#### Tabla de contenido Introducción Grupo de instrumentos 12 12 Luces y campanillas de advertencia Indicadores 17 19 Sistemas de entretenimiento 27 Enchufe auxiliar Información de radio satelital 31 Sistema de navegación 34 35 Controles de temperatura interior 35 Control manual de calefacción y aire acondicionado 38 Control dual automático de temperatura Desempañador de la ventana trasera 41 43 Sistema de luces Control de faros delanteros y luces 43 Control de las direccionales 47 Reemplazo de bombillas (focos) 48 54 Controles del conductor Control del limpiaparabrisas y lavaparabrisas 54 Ajuste del volante de dirección 55 Ventanas eléctricas 58 Espejos 59 Control de velocidad 63 Toldo corredizo 68 Centro de mensajes 68 82 Seguridad y seguros 82 Llaves Seguros 84 Sistema antirrobo 96

1

# Tabla de contenido

Asientos y sistemas de seguridad	100
Asientos Sistemas de seguridad Bolsas de aire Asientos de seguridad para niños	100 109 126 143
Llantas, ruedas y carga	156
Información sobre llantas Inflado de llantas Sistema de monitoreo de presión de las llantas Carga del vehículo Remolque de trailer Remolque vacacional	159 162 176 182 189 195
Manejo	196
Arranque Frenos Traction Control <sup>®</sup> /AdvanceTrac <sup>®</sup> Funcionamiento de la transmisión	196 200 203 209
Emergencias en el camino	226
Asistencia en el camino Interruptor de luces intermitentes de emergencia Interruptor de corte de bomba de combustible Fusibles y relevadores Cambio de las llantas Torsión de tuercas de seguridad Arranque con cables pasacorriente Remolque con grúa de auxilio	226 228 228 229 237 248 249 254
Asistencia al cliente	256
Informe de defectos de seguridad (sólo EE.UU.) Informe de defectos de seguridad (sólo Canadá)	263 264
Limpieza	265

# Tabla de contenido

Mantenimiento y especificaciones	273
Compartimiento del motor	275
Aceite del motor	279
Batería	283
Líquido refrigerante del motor	285
Información sobre el combustible	292
Filtro(s) de aire	307
Números de refacción	309
Especificaciones de productos de mantenimiento y	
capacidades	310
Datos del motor	313
Accesorios	317
Índice	320

Todos los derechos reservados. La reproducción por cualquier medio electrónico o mecánico, incluidos fotocopia y grabación, o por cualquier otro sistema de almacenamiento y recuperación de información, o la traducción total o parcial no están permitidas sin la autorización escrita de Ford Motor Company. Ford puede cambiar el contenido sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Derechos de propiedad © 2006 Ford Motor Company

#### Advertencia DISPOSICIÓN CALIFORNIA 65

ADVERTENCIA: el escape del motor, algunos de sus elementos y determinados componentes del vehículo contienen o emiten sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Además, algunos líquidos que contienen los vehículos y determinados productos para el uso de los componentes contienen o emiten sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

#### MATERIAL PERCLORADO

Ciertos componentes de este vehículo, como los módulos de bolsas de aire, pretensores de cinturones de seguridad y baterías de celdas con botones, pueden contener material perclorado; se debe manipular con cuidado al realizar servicio o al desechar el vehículo cuando termine su vida útil. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

#### **FELICITACIONES**

Felicitaciones por la compra de su nuevo Mercury. Lea este manual para familiarizarse con su vehículo. Mientras más sepa y entienda de él, mayores serán la seguridad y el placer al manejarlo.

Para obtener más información acerca de Ford Motor Company y sus productos, visite los siguientes sitios Web:

- En los Estados Unidos: www.ford.com
- En Canadá: www.ford.ca
- En México: www.ford.com.mx
- En Australia: www.ford.com.au

La información adicional para el propietario se entrega en otras publicaciones.

Este Manual del propietario describe cada opción y variedad de modelo disponible y, por consiguiente, algunos de los puntos tratados pueden no ser aplicables a su vehículo en particular. Más aún, debido a los ciclos de impresión, puede describir opciones antes de que estén disponibles en forma masiva.

Recuerde entregar el *Manual del propietario* cuando revenda el vehículo. Es una parte integral del vehículo.

Interruptor de corte de la bomba de combustible: en caso de accidente, el interruptor de seguridad cortará automáticamente el suministro de combustible hacia el motor. El interruptor también se puede activar ante una vibración repentina (por ejemplo, un choque mientras se estaciona). Para restablecer el interruptor, consulte Interruptor de corte de bomba de combustible en el capítulo Emergencias en el camino.

### SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



## Símbolos de advertencia en este manual

¿Cómo puede reducir el riesgo de lesiones personales para usted u otras personas? En este manual, las respuestas a dichas preguntas aparecen en comentarios destacados por el símbolo del triángulo de advertencia. Estos comentarios se deberán leer y aplicar.



## Símbolos de advertencia en su vehículo

Cuando vea este símbolo, es imperativo que consulte la sección pertinente de este manual antes de tocar o intentar realizar ajustes de cualquier tipo.



#### Protección del medio ambiente

Todos debemos poner de nuestra parte en la protección del medio ambiente. El uso correcto del vehículo y el desecho autorizado de materiales de lubricación y limpieza



son pasos importantes para lograr este objetivo. La información sobre protección medioambiental se destaca en este manual con el símbolo del árbol.

### **ASENTAMIENTO DE SU VEHÍCULO**

Su vehículo no necesita un asentamiento extensivo. Intente no conducir continuamente a la misma velocidad durante los primeros 1,600 km (1,000 millas) de funcionamiento del vehículo nuevo. Varíe frecuentemente su velocidad para que las partes móviles se puedan asentar.

Conduzca su nuevo vehículo por lo menos 800 km (500 millas) antes de arrastrar un remolque. Para obtener información más detallada sobre el arrastre de un remolque, consulte *Arrastre de remolque* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*.

No agregue compuestos modificadores de fricción ni aceites especiales de asentamiento, ya que estos aditivos pueden impedir el asentamiento de los anillos de los pistones. Consulte *Aceite del motor* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones* para obtener más información acerca del uso del aceite.

#### **AVISOS ESPECIALES**

#### Garantía limitada para vehículos nuevos

Para obtener una descripción detallada de los aspectos que contempla y no contempla la Garantía limitada para vehículos nuevos de su vehículo, consulte el *Manual de garantías* que se entrega junto con el *Manual del propietario*.

6

#### Instrucciones especiales

Para su seguridad, su vehículo cuenta con controles electrónicos sofisticados.

Consulte la sección Sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS) en el capítulo Asientos y sistemas de seguridad. Si no se siguen las advertencias e instrucciones específicas se podrían producir lesiones personales.

Los asientos de niños o de bebés orientados hacia atrás y montados en el asiento delantero no se deben colocar **NUNCA** frente a una bolsa de aire del pasajero activa.

### Grabación de datos de servicio

Los grabadores de datos de servicio de su vehículo son capaces de recopilar y almacenar información de diagnóstico sobre su vehículo. Estos incluyen información sobre el rendimiento o estado de los diversos sistemas y módulos en el vehículo, como el motor, acelerador, sistemas de frenos o dirección. Para diagnosticar y revisar su vehículo en forma adecuada, Ford Motor Company, Ford de Canadá y los talleres de servicio y reparación pueden acceder a información de diagnóstico del vehículo a través de una conexión directa al vehículo cuando se realiza un diagnóstico o revisión.

### Grabación de datos de eventos

Otros módulos del vehículo, como los grabadores de datos de eventos, son capaces de recopilar y almacenar datos durante un accidente o un cuasi accidente. La información registrada puede ayudar en la investigación de dicho evento. Los módulos pueden registrar información tanto del vehículo como de los ocupantes, incluida la siguiente información:

- cómo estaban funcionando los diversos sistemas de su vehículo;
- si el conductor y el pasajero llevaban abrochados los cinturones de seguridad;
- con cuánta intensidad (si es que la hay) el conductor pisaba el pedal del acelerador y/o del freno;
- a qué velocidad se desplazaba el vehículo; y
- en qué posición llevaba el conductor el volante de la dirección.

Para acceder a esta información, equipos especiales deben estar conectados directamente a los módulos de grabación. Ford Motor Company y Ford de Canadá no tienen acceso a la información de la grabadora de datos de eventos sin tener su consentimiento, a menos que se cumpla con una orden judicial o si lo requiere la ley, las autoridades gubernamentales u otras terceras partes que actúen como autoridad legal. Terceras partes pueden solicitar acceso a la información en forma independiente de Ford Motor Company y Ford of Canada.

# Aviso a los propietarios de camionetas pickup y vehículos utilitarios



Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos.

Antes de manejar el vehículo, lea atentamente este *Manual del propietario*. Su vehículo no es un automóvil de pasajeros. Al igual que con otros vehículos de este tipo, si no se hace funcionar correctamente, se puede producir la pérdida del control del vehículo, la volcadura de éste, lesiones personales o la muerte.

# Uso del vehículo con un barredor de nieve No utilice este vehículo para quitar la nieve.

Su vehículo no está equipado con un paquete para quitar nieve.

#### Uso del vehículo como ambulancia

No utilice este vehículo como ambulancia.

Su vehículo no está equipado con el Paquete de preparación de ambulancia Ford.

#### Uso del teléfono celular

El uso de equipos móviles de comunicación es cada vez más importante en la realización de negocios y asuntos personales. Sin embargo, los conductores no deben arriesgar su seguridad ni la de otros al usar dichos equipos. La comunicación móvil puede mejorar la seguridad personal cuando se emplea en forma correcta, especialmente en situaciones de emergencia. La seguridad debe ser máxima cuando se utilizan los equipos de comunicaciones móviles para evitar anular estos beneficios.

Los equipos de comunicaciones móviles incluyen, pero no se limitan a teléfonos celulares, buscapersonas, dispositivos de correo electrónico portátiles, sistemas de comunicaciones para vehículos, dispositivos telemáticos y radios de dos bandas portátiles.

Manejar mientras está distraído puede tener como consecuencia la pérdida de control del vehículo, un accidente y lesiones. Ford recomienda encarecidamente que los conductores presten especial cuidado cuando utilicen dispositivos que pudieran quitar su atención del camino. La principal responsabilidad de los conductores es utilizar en forma segura el vehículo. Sólo use teléfonos celulares y otros dispositivos no esenciales para la tarea de manejar cuando sea seguro hacerlo.

# Información específica para vehículos de exportación exclusivos (no Estados Unidos/Canadá)

Para su región mundial en particular, este vehículo puede contar con funciones y opciones que sean diferentes a las que se describen en el *Manual del propietario*. Es posible que se le entregue un suplemento exclusivo para su mercado, que complementa este folleto. Al consultar el suplemento exclusivo para su mercado, en caso de que se le proporcione, puede identificar correctamente las características, recomendaciones y especificaciones exclusivas para su vehículo. Este *Manual del propietario* fue creado básicamente para los mercados de Estados Unidos y Canadá. Las funciones o equipamiento mencionado como estándar pueden ser diferentes en las unidades fabricadas para exportación. **Consulte el Manual del propietario para ver toda la información y advertencias requeridas.** 

Estos son algunos de los símbolos que puede ver en su vehículo.

#### Glosario de símbolos del vehículo

Alerta de seguridad



Consulte el Manual del propietario



Abrochar cinturón de seguridad



Bolsa de aire - delantera



Bolsa de aire - lateral



Anclaje inferior del asiento para niños



Anclaje de correas del asiento para niños



Sistema de frenos



Sistema de frenos antibloqueo



Sistema de freno de estacionamiento



Líquido de frenos, no derivado del petróleo



Sistema de asistencia para estacionamiento



Sistema de control de estabilidad



Control de velocidad





Interruptor de iluminación maestro

Faros de niebla

delanteros



Luces intermitentes de emergencia



Compartimiento de



Restablecimiento de la bomba de combustible



Limpiaparabrisas y lavaparabrisas

fusibles



Desempañador y descarchador del parabrisas



Desempañador y descarchador de la ventana trasera



#### Glosario de símbolos del vehículo

Ventanas eléctricas delanteras y traseras

Cierre y apertura de las puertas de seguridad para niños

Alarma de emergencia

Líquido refrigerante del motor

No abrir cuando esté caliente

Evitar fumar, producir llamas o chispas

Gas explosivo

Líquido de la dirección hidráulica

Sistema de emisión de gases

Filtro de aire del compartimiento de pasajeros

Revisar tapón del combustible



Bloqueo de las ventanas eléctricas



Apertura interior de la cajuela



Aceite del motor



Temperatura del líquido refrigerante del motor



Batería



Ácido de la batería



Advertencia del

ventilador



Mantener el nivel de líquido correcto



Filtro de aire del motor



Gato

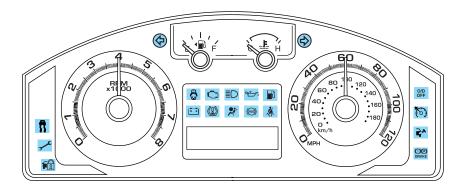




Advertencia de presión de llanta desinflada



#### **LUCES Y CAMPANILLAS DE ADVERTENCIA**



Los indicadores y luces de advertencia pueden alertarle de una condición del vehículo que puede ser lo suficientemente grave como para provocar reparaciones importantes. Es posible que se encienda una luz de advertencia cuando exista un problema con una de las funciones de su vehículo. Muchas luces se encienden cuando arranca el vehículo para asegurarse de que los focos funcionan. Si cualquiera de las luces permanece encendida después de arrancar el vehículo, consulte la luz de advertencia del sistema correspondiente para obtener información adicional.

# Revisión del motor: la luz

indicadora *Revisión del motor* se enciende cuando el encendido se gira primero a la posición RUN para



revisar el foco y para indicar si el vehículo está listo para la prueba de inspección y mantenimiento (I/M). Normalmente, la luz "Revisión del motor" permanecerá encendida hasta que el motor gire y luego se apagará si no se presentan desperfectos. Sin embargo, si luego de 15 segundos la luz "Revisión del motor" parpadea ocho veces, significa que el vehículo no está listo para la prueba de inspección y mantenimiento (I/M). Consulte Disponibilidad para prueba de inspección y mantenimiento (I/M) en el capítulo Mantenimiento y especificaciones.

La iluminación constante luego de encender el motor, indica que el Sistema de diagnóstico a bordo (OBD-II) ha detectado un funcionamiento incorrecto. Consulte *Diagnóstico a bordo (OBD-II)* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*. Si la luz destella, se está produciendo una falla de encendido del motor que podría dañar su

12

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

convertidor catalítico. Conduzca en forma moderada (evite acelerar o desacelerar en forma agresiva) y lleve su vehículo a un distribuidor autorizado de inmediato para su revisión.

En condiciones de falla de encendido del motor, las temperaturas excesivas de escape podrían dañar el convertidor catalítico, el sistema de combustible, las cubiertas del piso interior u otros componentes del vehículo, pudiendo provocar un incendio.

Check fuel cap (Revisión del tapón de combustible): se ilumina cuando el tapón de combustible no está instalado correctamente. El manejo continuo con esta luz encendida puede hacer que la luz de advertencia de Revisión del motor se encienda, consulte Tapón de llenado de combustible en el capítulo Mantenimiento y especificaciones.



Luz de advertencia del sistema de frenos: para confirmar que la luz de advertencia del sistema de frenos está funcionando, ésta se encenderá momentáneamente al

poner el encendido en posición RUN cuando el motor no esté en marcha o se encuentre en una posición entre RUN y START, o aplicando el freno de estacionamiento cuando el encendido se cambia a la posición RUN. Si la luz de advertencia del sistema de frenos no se enciende en este momento, solicite servicio de inmediato a su distribuidor autorizado. Cuando permanece encendida después de soltar el freno de estacionamiento indica un nivel bajo del líquido de frenos o un funcionamiento incorrecto del sistema de frenos, por lo que su distribuidor autorizado debe inspeccionar de inmediato dicho sistema.

Es peligroso manejar un vehículo con la luz de advertencia del sistema de frenos encendida. Se puede producir una disminución importante en el rendimiento de los frenos. Le tomará más tiempo detener el vehículo. Haga que el distribuidor autorizado revise el vehículo. Manejar distancias extendidas con el freno de estacionamiento accionado pude ocasionar fallas en los frenos y el riesgo de sufrir lesiones personales.

#### Sistema de frenos antibloqueo

(ABS): si la luz ABS permanece iluminada o continúa destellando, quiere decir que se detectó un funcionamiento incorrecto, lleve el



vehículo de inmediato a un distribuidor autorizado para revisión. El frenado normal funcionará de todos modos, a menos que la luz de advertencia de frenos también esté encendida.

#### Disponibilidad de bolsa de aire:

ssi esta luz no se enciende cuando el encendido se gira a RUN, si continúa destellando o si permanece



encendida, haga revisar el sistema inmediatamente por un distribuidor autorizado. Cuando se haya detectado una falla en el sistema de seguridad suplementario también sonará una campanilla.

## Cinturón de seguridad: le

recuerda abrocharse el cinturón de seguridad. También sonará una campanilla Belt-Minder® como recordatorio. Consulte el capítulo



Asientos y sistemas de seguridad Asientos y sistemas de seguridad

**Sistema de carga:** se enciende cuando la batería no carga correctamente.



#### Presión de aceite del motor: se

enciende cuando la presión del aceite se encuentra bajo el rango normal, consulte *Aceite del motor* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.



**Traction Control** se enciende cuando Traction Control está activo. Si la luz permanece encendida, solicite una revisión inmediata del sistema, consulte el capítulo *Manejo* para obtener más información.



14

Advertencia de baja presión en las llantas: se ilumina cuando la presión de las llantas es baja. Si la luz permanece encendida al arrancar o durante el manejo, se debe revisar



la presión de las llantas. Consulte *Inspección e inflado de las llantas* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*. Cuando el encendido se gira a RUN, la luz se encenderá durante 3 segundos para asegurar que el foco esté funcionando. Si la luz no enciende o comienza a destellar, solicite a su distribuidor autorizado que inspeccione el sistema. Para obtener más información acerca de este sistema, consulte *Conocimiento del sistema de monitoreo de presión de las llantas* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*.

Nivel bajo de combustible: se ilumina cuando el nivel de combustible en el tanque de combustible está en el nivel vacío o casi vacío (consulte *Indicador de combustible* en este capítulo).



Control de velocidad: se enciende cuando el control de velocidad se activa. Se apaga cuando se desactiva el sistema de control de velocidad.



O/D off (Sobremarcha desactivada): se ilumina cuando se ha desactivado la función de sobremarcha de la transmisión.

O/D OFF

Consulte el capítulo *Manejo* para obtener más información de las funciones y operación de la transmisión. Si la luz parpadea en forma constante, haga que revisen inmediatamente la transmisión, ya que ésta podría dañarse.

**Sistema antirrobo:** destella cuando se ha activado el sistema antirrobo pasivo Securilock<sup>®</sup>.



Control de aceleración/tren

**motriz:** se enciende cuando se detecta una falla en el tren motriz. Comuníquese con su distribuidor autorizado lo antes posible.



**Puerta abierta:** se enciende cuando el encendido está en la posición RUN y alguna puerta está abierta.



**Direccional:** se ilumina cuando la direccional izquierda o derecha, o las luces de emergencia están

encendidas. Si los indicadores destellan más rápido, verifique si hay un foco fundido.

Luces altas: se iluminan cuando los faros delanteros están con las luces altas encendidas.



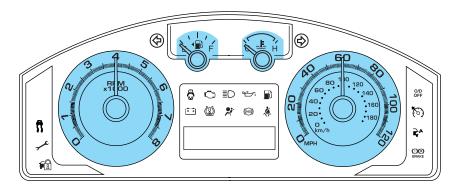
Campanilla de advertencia de llave en el encendido: suena cuando la llave está en el encendido en la posición OFF/LOCK o ACCESSORY y la puerta del conductor está abierta.

Campanilla de advertencia de faros delanteros encendidos: suena cuando los faros delanteros o las luces de estacionamiento están encendidas, el encendido está en OFF (la llave no está en el encendido) y se abre la puerta del conductor.

Campanilla de freno de estacionamiento ACCIONADO: suena cuando el freno de estacionamiento está accionado y el vehículo avanza. Si la advertencia permanece encendida después de que el freno de estacionamiento está apagado, póngase en contacto con su distribuidor autorizado a la brevedad.

Campanilla de activación del centro de mensajes: suena cuando aparece por primera vez un mensaje de advertencia en la pantalla del centro de mensajes (excepto PARKING BRAKE ENGAGED (freno de estacionamiento accionado) cuando está estacionado).

#### **INDICADORES**



**Velocímetro:** indica la velocidad actual del vehículo.



# Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor:

indica la temperatura del líquido refrigerante del motor. A temperatura normal de funcionamiento, la aguja debe estar en el rango normal (entre "H" y "C").



Si llega a la sección roja, esto significa que el motor se está sobrecalentando. Detenga el vehículo a la brevedad posible, apague el motor y deje que el motor se enfríe.



Nunca quite el tapón del depósito del líquido refrigerante mientras el motor esté caliente o en funcionamiento.

**Odómetro:** registra el total de kilómetros (millas) recorridos por el vehículo.

Consulte Centro de mensajes en el capítulo Controles del conductor

para obtener información acerca de cómo cambiar la visualización de medidas métricas a inglesas.

**Odómetro de viaje:** registra los kilómetros (millas) de viajes individuales. Para restablecer, presione y suelte el botón INFO del centro de mensajes hasta que aparezca el modo TRIP A (Viaje A)

TRIP A XXX.X mi

0.0 mi

en la visualización. Presione nuevamente el control para seleccionar la característica TRIP B (Viaje B). Mantenga presionado el botón RESET (Restablecer) para restablecer.

**Tacómetro:** indica la velocidad del motor en revoluciones por minuto. Si maneja con la aguja del tacómetro continuamente en la parte superior de la escala, puede dañar el motor.



Indicador de combustible: indica aproximadamente la cantidad de combustible que queda en el tanque de combustible (cuando el encendido está en la posición ON). El indicador de combustible puede variar ligeramente cuando el vehículo está en movimiento o en una pendiente.

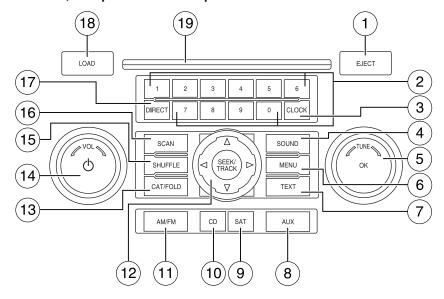


La flecha cerca del icono de la bomba de combustible indica en qué lado del vehículo está ubicada la puerta de llenado de combustible.

Para obtener más información, consulte *Llenado del tanque* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.

#### SISTEMAS DE ENTRETENIMIENTO

Sistema de sonido AM/FM para un CD / CD6/MP3 incorporado en el tablero, compatible con recepción satelital



**Retardo de accesorios:** su vehículo cuenta con retardo de accesorios. Con esta característica, los interruptores de las ventanas, el radio y el toldo corredizo (si está instalado) se pueden usar por un lapso de hasta diez minutos después de que el interruptor de encendido se ha girado a la posición OFF o hasta que se abra alguna puerta delantera.

**Nota:** su vehículo cuenta con un sistema de audio exclusivo. Si en la pantalla aparecen seis pequeños círculos, el sistema de audio es de 6 CD. De lo contrario, el sistema es sólo de un CD.



1. **EJECT (Expulsar): en un sistema de un CD,** presione EJECT para expulsar el CD.



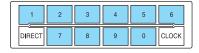
**En un sistema de 6 CD,** presione EJECT y seleccione la ranura de CD deseada, presionando el número de preestablecimiento de memoria

correspondiente En la visualización aparecerá EJECTING #. Cuando el sistema haya expulsado el disco, en la pantalla aparecerá REMOVE CD #. Saque el CD. Si no retira el disco, el sistema lo volverá a cargar.

**Para expulsar automáticamente todos los discos cargados,** mantenga presionado EJECT. El sistema expulsará todos los discos y le indicará que los saque.

# 2. PREESTABLECIMIENTOS DE MEMORIA: en modo de radio,

para fijar una estación, seleccione la banda de frecuencia deseada AM, FM1 o FM2. Sintonice la estación



deseada. Mantenga presionado el botón de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido y PRESET # SAVED (Preestablecido y guardado) aparezca en la visualización. Puede guardar hasta 30 estaciones, 10 en AM, 10 en FM1 y 10 en FM2.

**En el modo CD/MP3,** presione para seleccionar las pistas o carpetas seleccionadas.

En el modo de radio satelital (si está instalado), existen 30 preestablecimientos de memoria, 10 para SAT1, 10 para SAT2 y 10 para SAT3. Para guardar canales satelitales en los preestablecimientos de memoria, sintonice el canal deseado y luego mantenga presionado un control de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido. El radio satelital está disponible sólo con una suscripción válida a SIRIUS. Verifique la disponibilidad en su distribuidor autorizado.

3. **CLOCK (Reloj):** para ajustar la hora, presione CLOCK. En la pantalla aparecerá SET TIME. Use



los números de los preestablecimientos de memoria para ingresar la hora deseada (horas y minutos). El reloj comenzará desde esa hora.

4. **SOUND (Sonido):** presione repetidamente para recorrer en forma de ciclo las funciones:



BASS (Graves): presione SOUND repetidamente para ir a la configuración de los graves. Presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para ajustar el nivel de los graves.

**TREBLE (Agudos):** presione SOUND repetidamente para ir a la configuración de los agudos. Presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para ajustar el nivel de los agudos.

20

**BALANCE:** presione SOUND repetidamente para ir a la configuración del balance. Presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para ajustar el audio entre las bocinas izquierdas (L) y derechas (R).

**FADE (Distribución):** presione SOUND repetidamente para ir a la configuración de distribución. Presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para ajustar el audio entre las bocinas traseras (B) y delanteras (F).

SPEED COMPENSATED VOLUME (Volumen compensado por la velocidad) (si está instalado): presione SOUND repetidamente para ir a la configuración de SPEED COMPENSATED VOLUME. El volumen del radio sube automáticamente al aumentar la velocidad del vehículo, con el fin de compensar el ruido del camino y del viento.

Use ◀ SEEK/TRACK ▶ para ajustar.

El ajuste predeterminado es *desactivado*; al aumentar la velocidad del vehículo no cambiará el nivel de volumen.

Ajuste I-7: aumentar este ajuste de 1 (ajuste más bajo) a 7 (ajuste más alto) permite que el volumen de la radio cambie ligeramente en forma automática con la velocidad del vehículo para compensar el ruido del camino y del viento.

El nivel recomendado es 1-3; SPEED OFF desactiva la función y el nivel 7 es el ajuste máximo.

ALL SEATS (Todos los asientos) (Modo de utilización, si está instalado): presione SOUND repetidamente para ir a la configuración del modo de Utilización. Presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para seleccionar y optimizar el sonido para ALL SEATS (Todos los asientos), DRIVERS SEAT (Asiento del conductor) o REAR SEATS (Asientos traseros).

5. TUNE (Sintonizar): en el modo de radio, gire a la derecha / izquierda para subir o bajar por la banda de frecuencia en incrementos individuales.

En modo Radio satelital (si está instalado), gire a la izquierda/derecha para ir a la siguiente / anterior estación satelital SIRIUS disponible.

6. **MENU:** presione repetidamente para acceder a las siguientes funciones:



21

AUTO PRESET ON/OFF (Preestablecimiento automático activado/desactivado): presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para alternar entre ON/OFF. El Ajuste automático le permite definir las estaciones locales de radio más potentes sin perder sus estaciones originales preestablecidas manualmente para AM/FM1/FM2. Para activar esta función, coloque AUTOSET en ON y espere cinco segundos para que comience la búsqueda o bien, presione OK para comenzar la búsqueda de inmediato. (Si presione otro control dentro de esos cinco segundos, la búsqueda no se iniciará.) Se completarán las estaciones más potentes y comenzará a reproducirse la estación almacenada en el preestablecimiento 1. Si hay menos de 10 estaciones potentes, el sistema almacenará la última en los preestablecimientos restantes.

RDS ON/OFF (RDS activado/desactivado): disponible sólo en modo FM. Esta función le permite buscar estaciones que cuentan con RDS en una categoría determinada de formato de música: CLÁSICA, COUNTRY, JAZZ/RB, ROCK, etc.

**Para activarla,** presione MENU repetidamente hasta que en la pantalla aparezca RDS (ON/OFF). Use ◀ SEEK/TRACK ▶ para activar y desactivar RDS. Cuando RDS está desactivado, no podrá buscar estaciones que cuenten con RDS ni ver el nombre o tipo de estación.

**Para cambiar categorías:** presione MENU hasta que en la pantalla aparezca RDS ON. Presione CAT. Presione ▲ /▼ hasta que en la pantalla aparezca la categoría deseada. Luego presione

■ SEEK/TRACK ▶ para encontrar la siguiente estación que reproduce esa categoría de música o SCAN para obtener una breve muestra de todas las estaciones que la reproducen.

**COMPRESSION(Compresión):** disponible sólo en modo CD/MP3. Presione MENU hasta que en la pantalla aparezca COMPRESSION ON/OFF. Use ◀ SEEK/TRACK ▶ para alternar entre activado y desactivado. Cuando COMPRESSION esté activado, el sistema reunirá los pasajes suaves y fuertes del CD para obtener un nivel de audición más uniforme.

7. **TEXT (Texto): en modo MP3,** presione TEXT repetidamente para ver el Álbum (AL), Carpeta (FL), Canción (SO) y artista (AR) en la pantalla, si está disponible.

En modo Radio satelital (si está instalado), presione y suelte para mostrar el artista y título de la canción. Mientras esté en TEXT MODE (Modo texto), presione nuevamente para desplazarse a través de Artista (AR), Canción (SO), Canal (CH) y Categoría (CA).

**En TEXT MODE (Modo de texto),** a veces, la visualización requiere mostrar texto adicional. Cuando el indicador </>>esté activo, presioneadicional en la pantalla.

8. AUX (Auxiliar): presione AUX para acceder a LINE (modo de audio auxiliar).



Para conocer la ubicación y obtener más información sobre el modo de audio auxiliar, consulte Enchufe de entrada auxiliar más adelante en

- 9. **SAT (Radio satelital, si está instalado):** presione SAT para acceder al modo de radio satelital, si está instalado. Presione repetidamente para moverse entré los modo SAT1, SAT2 y SAT3.
- 10. **CD:** presione para ingresar al modo CD/MP3. Si ya hay un disco



cargado en el sistema , la reproducción del CD/MP3 comenzará donde terminó la última vez. Si no hay un CD cargado, aparecerá NO DISC (No hay disco).

11. **AM/FM:** presione repetidamente para seleccionar la banda de frecuencia AM/FM1/FM2.



12. SEEK/TRACK (Buscar/Pista):

en modo de Radio, presione



a la estación potente anterior/siguiente.



En modo CD/MP3, presione

✓ SEEK/TRACK 

para acceder a la pista anterior/siguiente.

En el modo de radio satelital (si está instalado), presione

✓ SEEK/TRACK 

para cambiar al canal anterior o siguiente. Si se selecciona una categoría específica, (jazz, rock, noticias, etc.), para buscar en forma rápida a través de los canales anteriores o siguientes.

para seleccionar una categoría. El radio satelital está disponible sólo con una suscripción válida a SIRIUS. Verifique la disponibilidad en su distribuidor autorizado.

# 13. CAT (Categoría) / FOLD (Carpeta):

CAT/FOLD

en el modo Categoría, use para

seleccionar entre las diversas categorías de música. Para cambiar categorías RDS, asegúrese de que RDS esté activado en la lista del Menú. Presione nuevamente MENU hasta que en la pantalla aparezca RDS ON. Presione CAT. En la pantalla aparecerá PRESS UP OR DOWN TO CHANGE RDS CATEGORY (Presione arriba o abajo para cambiar de categoría RDS). Presione ▲ SEEK/TRACK ▼ para desplazarse por todas las categorías posibles. Cuando en la pantalla aparezca la categoría deseada, presione ▼ SEEK/TRACK ▼ para encontrar la siguiente estación que reproduce esa selección o presione SCAN para obtener una breve muestra de todas las estaciones que reproducen esa categoría de música.

**En modo MP3,** presione FOLD y luego presione ◀ / ▶ para acceder a la carpeta anterior/siguiente.

En modo Radio satelital (si está instalado), use para seleccionar diversas categorías de radio satelital. Para cambiar las categorías en el modo radio satelital, presione CAT/FOLD.. En la visualización aparecerá la categoría activa. Presione SEEK/TRACK o gire la perilla TUNE (Sintonizar) a la izquierda/derecha para desplazarse por las categorías disponibles. Mantenga presionado SCAN para escuchar una muestra breve de todos los canales de la categoría o presione SEEK para buscar el siguiente canal de la categoría.

14. **Encender/Apagar/Volumen:** presione para encender y apagar. Gire para aumentar o disminuir el volumen.

**Nota:** si el volumen se establece sobre cierto nivel y el encendido se apaga, el volumen volverá al nivel de audición "nominal" al volver a activar el interruptor de encendido.



#### 15. SHUFFLE:

(Reproducción aleatoria): **en modo CD y MP3,** presione SHUFFLE para



activar el modo de reproducción aleatoria. En la pantalla aparecerá SHUFFLE ON. Si desea activar inmediatamente el modo de selección aleatoria, presione ◀ SEEK/TRACK ▶ para comenzar la reproducción aleatoria. De lo contrario, la reproducción aleatoria comenzará cuando haya finalizado la reproducción de la pista actual. En la pantalla aparece SHUFFLE v el número.

Para desactivar, presione nuevamente SHUFFLE. En la pantalla aparecerá SHUFFLE OFF.

En un sistema de un solo CD, se reproducirá aleatoriamente dentro del disco actual.

En un sistema de 6 CD, se reproducirá aleatoriamente entre todos los discos cargados. El número del disco aparecerá en el extremo superior izquierdo de la pantalla.

# 16. SCAN (Explorar):en modo de

radio, presione para obtener una muestra breve de todas las estaciones de radio potentes.



**En el modo CD/MP3,** presione para obtener una breve muestra de todas las pistas del disco actual o carpeta.

En el modo de radio satelital (si está instalado), presione SCAN para escuchar una breve muestra de todos los canales satelitales SIRIUS disponibles. Si selecciona una categoría específica, (Jazz, Rock, Noticias, etc.) presione SCAN para escuchar una breve muestra de todos los canales satelitales SIRIUS disponibles dentro de la categoría seleccionada.

## 17. **DIRECT (DIRECTO):** presione

para acceder a una estación de radio, pista, carpeta MP3 o canal satelital SIRIUS directo (si está instalado).



**En modo de radio,** presione DIRECT y luego presione la frecuencia de radio deseada (por ejemplo, 101.1) utilizando los preestablecimientos de memoria.

**En modo de CD,** presione DIRECT. En la pantalla aparecerá DIRECT TRACK MODE SELECT TRACK (Modo de pista directa, seleccione pista). Ingrese el número de la pista deseada usando los controles numerados. El sistema entonces comenzará a reproducir esa pista. **En modo capeta MP3,** presione DIRECT y el número de la carpeta deseada. El sistema avanzará a esa carpeta específica.

En modo Radio satelital (si está instalado), presione DIRECT e ingrese el canal deseado (por ejemplo, 002) a través de los preestablecimientos de memoria. Si sólo ingresa un dígito, presione OK y el sistema irá a dicho canal satelital. Si ingresa tres dígitos, es sistema irá automáticamente a dicho canal, si está disponible. Puede cancelar el ingreso presionando DIRECT. Si ingresa un número de estación no válido, aparecerá INVALID CHANNEL (CANAL NO VÁLIDO) en la visualización y el sistema seguirá reproduciendo la estación actual.

18. LOAD (Cargar): en un sistema de un CD, este control no está operativo. Para cargar un CD,



simplemente inserte el disco con la etiqueta hacia arriba en la ranura. **En un sistema de 6 CD,** presione LOAD. Cuando en la pantalla aparezca SELECT SLOT (Seleccionar ranura), elija el número de la ranura deseada utilizando los preestablecimientos de memoria 1–6. Cuando en la pantalla aparezca LOAD CD# (Cargar CD#), cargue el disco deseado, cara arriba. Si no selecciona una ranura dentro de 5 segundos, el sistema automáticamente elegirá una. Una vez cargado el disco, comenzará a reproducirse la primera pista.

Para cargar automáticamente hasta 6 discos, mantenga presionado LOAD hasta que en la pantalla aparezca AUTOLOAD#. Cargue el disco deseado, con la etiqueta hacia arriba. El sistema le indicará que cargue los discos para las ranuras restantes. Inserte los discos, uno a la vez, con la etiqueta hacia arriba, cuando se le indique. Una vez cargados, el disco del preestablecimiento de memoria #1 comenzará a reproducirse.

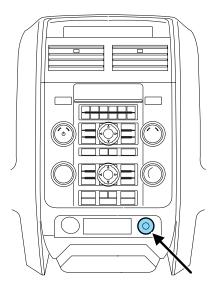
19. Ranura de CD: en un sistema de un CD, inserte un CD/MP3, cara arriba



**En un sistema de 6 CD,** presione LOAD y luego seleccione la ranura de CD utilizando los preestablecimientos de memoria. Cuando el sistema lo indique, inserte un CD/MP3 cara arriba.

#### Enchufe de entrada auxiliar

El vehículo tiene instalado un Enchufe de entrada auxiliar (AIJ). El Enchufe de entrada auxiliar proporciona una forma para conectar el reproductor de música portátil al sistema de audio del vehículo. Éste permite que el audio del reproductor de música portátil se reproduzca a través de las bocinas del vehículo con alta fidelidad. Para lograr un óptimo funcionamiento, observe las siguientes instrucciones cuando conecte el dispositivo de música portátil al sistema de audio.



#### Equipo requerido:

- 1. Cualquier reproductor de música portátil diseñado para ser utilizado con audífonos
- 2. Un cable de extensión del sistema de audio con conectores estéreo machos de 3.5 mm (1/8 pulg.) en cada extremo

# Para hacer funcionar el reproductor de música portátil usando el enchufe de entrada auxiliar:

- 1. Comience con el vehículo estacionado y el radio apagado.
- 2. Asegúrese de que la batería del reproductor de música portátil sea nueva o esté completamente cargada y que el dispositivo esté apagado.
- 3. Conecte un extremo del cable de extensión del sistema de audio a la salida de los audífonos del reproductor y el otro extremo al Enchufe de entrada auxiliar en el vehículo.
- 4. Encienda el radio, con una estación FM sintonizada o un CD cargado en el sistema. Ajuste el control del volumen a un nivel cómodo para escuchar
- 5. Encienda el reproductor de música portátil y ajuste el volumen en la mitad de su nivel.

6. Presione repetidamente AUX en el radio del vehículo hasta que en la pantalla aparezca LINE IN.

Deberá escuchar audio desde el reproductor de música portátil, aunque éste podría ser bajo.

7. Ajuste el sonido del reproductor de música portátil hasta que éste alcance el nivel de la estación FM o CD alternando los controles de AUX v FM o CD.

## Solución de problemas:

- 1. No conecte el enchufe de entrada de audio a una salida de nivel de línea. Las salidas de nivel de línea están diseñadas para conectarse a un sistema estéreo de casa y no son compatibles con el Enchufe de entrada auxiliar. El enchufe de entrada auxiliar sólo funciona correctamente con dispositivos que poseen salida para audífonos con control de volumen.
- 2. No ajuste el volumen del reproductor de música portátil en un nivel más alto que lo necesario para coincidir con el volumen del CD o radio FM en su sistema de audio, ya que esto podría provocar distorsión y disminuir la calidad del sonido. Muchos reproductores portátiles poseen diferentes niveles de salida, por lo tanto no todos se deben ajustar en los mismos niveles. Algunos tendrán mejor sonido al máximo del volumen y otros necesitarán estar ajustados a menor volumen.
- 3. Si la música se oye distorsionada en niveles más reducidos, baje el volumen del reproductor. Si el problema persiste, reemplace o recargue las baterías.
- 4. El reproductor de música portátil se debe controlar en la misma forma que cuando se usa con audífonos, ya que el Enchufe de entrada de auxiliar no proporciona control (reproducción, pausa, etc.) sobre el reproductor de música portátil.
- 5. Por motivos de seguridad, no se debe intentar conectar o regular los ajustes del reproductor de música portátil mientras el vehículo está en movimiento. Además, cuando el vehículo esté en movimiento, el reproductor se debe guardar en un lugar seguro, como por ejemplo en la consola central o en la guantera. El cable de extensión del sistema de audio debe ser lo suficientemente largo para permitir que el reproductor de música se guarde en forma segura mientras el vehículo está en movimiento.

#### INFORMACIÓN GENERAL DE AUDIO

#### Frecuencias de radio:

La Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (Federal Communications Commission [FCC]) y la Comisión de Radio y Telecomunicaciones de Canadá (Canadian Radio and Telecommunications Commission [CRTC]) establecen las frecuencias AM y FM. Estas frecuencias son:

AM: 530, 540 a 1700, 1710 kHz FM: 87.7, 87.9 a 107.7, 107.9 MHz

#### Factores de la recepción de radio:

Hay tres factores que pueden afectar la recepción del radio:

- Distancia/potencia: mientras más se aleja de una estación FM, más débil es la señal y la recepción.
- Terreno: cerros, montañas, edificios altos, líneas eléctricas, protecciones eléctricas, semáforos y tormentas eléctricas pueden interferir en la recepción.
- Sobrecarga de estación: al pasar por una torre de radiodifusión, una señal más potente puede rebasar a otra más débil y escucharse mientras aparece en el radio la frecuencia de la estación débil.

### Cuidado de CD y del reproductor de CD

### Correcto:

- Tome los discos únicamente por los bordes.
   (Nunca toque la superficie de reproducción).
- Inspeccione los discos antes de reproducirlos.
- Limpie sólo con un limpiador de CD aprobado.



• Limpie los discos desde el centro hacia afuera.



#### Incorrecto:

- Exponer los discos a la luz solar directa o a fuentes de calor durante períodos prolongados.
- Limpiarlos empleando un movimiento circular.

Las unidades de CD están diseñadas para reproducir solamente discos compactos de audio de 12 cm (4.75 pulgadas) impresos comercialmente. Debido a incompatibilidad técnica, ciertos discos compactos grabables y regrabables podrían no funcionar correctamente cuando se usan en reproductores de CD Ford.

No use ningún CD o disco con forma irregular o con una película protectora antirayaduras adherida.



Los CD con etiquetas caseras de papel (adhesivas) no se deben insertar en el reproductor, ya que éstas podrían desprenderse y hacer que el disco se atasque. Se recomienda identificar los CD caseros con un marcador permanente en vez de utilizar



etiquetas adhesivas. Los bolígrafos pueden dañar los CD. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor autorizado.

#### Garantía y servicio del sistema de audio

Consulte su *Póliza de Garantía* para obtener información sobre la garantía del sistema de audio. Si es necesario realizar servicio, consulte a su distribuidor o a un técnico calificado.

30

#### Información de radio satelital (si está instalado)

Canales de radio satelital: SIRIUS transmite una variedad de canales de radio satelital de música, noticias, deportes, clima, tráfico y entretenimiento. Para obtener más información y una lista completa de los canales de radio satelital SIRIUS, visite www.sirius.com en los Estado Unidos, www.sirius-canada.ca en Canadá, o llame a SIRIUS al 1–888–539–7474.

Factores de recepción de radio satelital: para recibir la señal satelital, su vehículo tiene una antena de radio satelital instalada en el techo. El techo del vehículo es la mejor ubicación para proporcionar una vista abierta, sin obstrucciones del cielo, requisito para un sistema de radio satelital. Al igual que AM/FM, existen varios factores que pueden afectar el rendimiento de la recepción de radio satelital:

- Obstrucciones de antena: para lograr un óptimo rendimiento de la recepción, mantenga la antena sin acumulaciones de nieve y hielo y mantenga el equipaje y otro material en el techo del vehículo lo más alejado posible de la antena.
- Terreno: los cerros, montañas, edificios en altura, puentes, túneles, pasos elevados en autopistas, estacionamientos de varios pisos, follajes de árboles densos y las tormentas eléctricas pueden interferir con la recepción.
- Sobrecarga de estaciones: cuando pasa por una torre de radiodifusión basada en tierra, una señal más potente puede superar a una más débil y generar un silencio del audio.

A diferencia de la estática audible de AM/FM, percibirá un silencio en el audio cuando se produzca una interferencia en la señal de radio satelital. El radio mostrará NO SIGNAL (Sin señal) para indicar la interferencia.

Servicios de radio satelital SIRIUS: el radio satelital SIRIUS es una suscripción basada en servicio de radio satelital que transmite programación de música, deportes, noticias y entretenimiento. Es preciso pagar para poder recibir el servicio SIRIUS. Los vehículos que tienen instalado de fábrica el sistema de Radio satelital SIRIUS incluyen:

- Hardware y términos de suscripción limitada, que comienza en la fecha de venta o arriendo del vehículo.
- Reproductor de medios en línea que proporciona acceso a los 65 canales de música SIRIUS en Internet (sólo clientes de EE.UU.).

Para obtener información sobre términos de suscripción extendida, comuníquese con SIRIUS al 1–888–539–7474.

**Nota:** SIRIUS se reserva el derecho sin restricción de cambiar, redisponer, agregar o borrar programación, incluida cancelación, movimiento o adición de canales específicos y precios en cualquier momento, con o sin previo aviso. Ford Motor Company no será responsable de ninguno de dichos cambio en la programación.

**Número de serie electrónico de radio satelital (ESN):** este Número de serie satelital de 12 dígitos es necesario para activar, modificar o rastrear su cuenta de radio satelital. Necesitará este número cuando se comunique con SIRIUS. Cuando esté en el modo Radio satelital, podrá ver este número en la visualización del radio al presionar AUX y el control de preestablecimiento de memoria 1 en forma simultánea.

Visualización del radio	Condición	Acción requerida
ACQUIRING (ADQUIRIENDO)	El radio requiere más de dos segundos para generar el audio para el canal seleccionado.	No se requiere ninguna acción. Este mensaje debe desaparecer dentro de unos segundos.
SAT FAULT (Falla de SAT)	Falla de sistema o módulo interno presente.	Si este mensaje no desaparece dentro de un breve período de tiempo o con un ciclo de encendido con la llave, su receptor puede presentar una falla. Visite a un distribuidor autorizado para solicitar servicio.

Visualización del radio	Condición	Acción requerida
INVALID CHNL	El canal ya no está	El canal que recién
(Canal no válido)	disponible.	estaba disponible ya no
		lo está. Sintonice otro
		canal. Si el canal era
		uno de sus
		preestablecimientos de memoria, puede
		seleccionar otro canal
		para ese botón de
		preestablecimiento.
UNSUBSCRIBED (Sin	Suscripción no	Comuníquese con
suscripción)	disponible para este	SIRIUS al
	canal.	1–888–539–7474 para
		suscribirse al canal o
		bien, sintonizar otro
NO BOXES (OF 1)	T 0	canal.
NO TEXT (Sin texto)	Información de artista	Información de artista
	no disponible.	no disponible en este
		momento en este canal. El sistema está
		funcionando
		adecuadamente.
NO TEXT (Sin texto)	Información de título	Información de título
The TERM (Sin tente)	de canción no	de canción no
	disponible.	disponible en este
		momento en este canal.
		El sistema está
		funcionando
		adecuadamente.

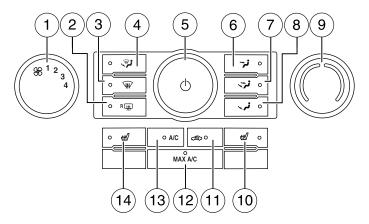
Visualización del radio	Condición	Acción requerida
NO TEXT (Sin texto)	Información de categoría no disponible.	Información de categoría no disponible en este momento en este canal. El sistema está funcionando adecuadamente.
NO SIGNAL (Sin señal)	Se perdió la señal del satélite de SIRIUS o torre de SIRIUS hacia la antena del vehículo.	Se encuentra en una ubicación que está bloqueando la señal de SIRIUS (es decir, en un túnel, bajo un paso elevado, follaje denso, etc). El sistema está funcionando adecuadamente. Cuando se mueva a un área abierta, la señal volverá.
UPDATING (Actualizando)	Actualización de programación de canales en curso.	No se requiere ninguna acción. El proceso puede tomar hasta tres minutos.
LLAME A SIRIUS 1–888–539–7474	El Radio satelital SIRIUS desactivó el servicio satelital.	Llame a SIRIUS al 1–888–539–7474 para volver a activar o resolver problemas de suscripción.

# SISTEMA DE NAVEGACIÓN (SI ESTÁ INSTALADO)

Su vehículo puede tener instalado un Sistema de navegación. Consulte el  $Suplemento\ de\ navegación$  para obtener más información.

# Controles de temperatura interior

# SISTEMA MANUAL DE CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (SI ESTÁ INSTALADO)



- 1. **\$\frac{1}{3}\$ Ajuste de velocidad del ventilador:** controla el volumen de aire que circula en el vehículo.
- 2. R Desempañador trasero: presione para activar o desactivar el desempañador de la ventana trasera. Consulte Desempañador de la ventana trasera más adelante en este capítulo para obtener más información.
- 3. We Desempañador: distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del desempañador del parabrisas y del desempañador. Se puede usar para limpiar el parabrisas de la niebla y de la escarcha. El sistema proporciona aire exterior automáticamente para reducir el empañamiento de las ventanas. Presione este botón para volver a la selección de flujo de aire anterior.
- 4. **\*\***: distribuye aire a través de los respiraderos del desempañador del parabrisas, del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros. El sistema proporciona aire exterior automáticamente para reducir el empañamiento de las ventanas.
- 5. **(b)** Encendido: presione para activar/desactivar el sistema de control de aire acondicionado y calefacción. Cuando el sistema está desactivado, el aire exterior está cerrado.
- 6.  $\nearrow$ : distribuye el aire a través de los respiraderos del tablero de instrumentos.

# Controles de temperatura interior

- 7. idistribuye el aire a través de los respiraderos del tablero de instrumentos, respiraderos del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros.
- 8. distribuye el aire a través de los respiraderos del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros.
- Control de temperatura: controla la temperatura del flujo de aire en el vehículo.
- 10. Control de asiento térmico del pasajero (si está instalado): presione para activar/desactivar el asiento térmico del pasajero. Consulte Asientos térmicos en el capítulo Asientos y sistemas de seguridad.
- 11. Aire recirculado: presiónelo para activar/desactivar la recirculación de aire en el vehículo. El aire recirculado puede reducir la cantidad de tiempo necesario para enfriar el interior del vehículo y también puede ayudar a reducir la llegada de olores indeseados al interior del vehículo. El aire recirculado se activa automáticamente cuando se selecciona MAX A/C o bien, se puede activar en forma manual en cualquier modo de flujo de aire, excepto (desempañador). El aire recirculado se puede desactivar automáticamente en todos los modos de flujo de aire, excepto en MAX A/C. Cuando el interruptor de encendido se desactiva y se vuelve a activar, el sistema de aire acondicionado y calefacción vuelve al modo de aire recirculado sólo si el LED del botón A/C se enciende y la selección de distribución de aire es (tablero) o (tablero/piso).
- 12. MAX A/C (A/A Máx): distribuye el aire que vuelve a circular a través de las ventilaciones del tablero de instrumentos sólo para enfriar el vehículo. Este nuevo enfriamiento del aire interior del vehículo es más económico y eficiente. El aire que vuelve a circular también puede ayudar a reducir olores no deseados desde el interior del vehículo. Presione nuevamente el botón MAX A/C para funcionamiento normal del A/A.
- 13. **A/C (A/A):** presiónelo para activar/desactivar el aire acondicionado. Use con aire recirculado para mejorar la eficiencia y el rendimiento del enfriamiento . Se activa automáticamente en MAX A/C (A/A MÁX), (desempañador) y (piso/desempañador).
- 14. **Control de asiento térmico del conductor (si está instalado):** presione para activar/desactivar el asiento térmico del conductor. Consulte *Asientos térmicos* en el capítulo *Asientos y sistemas de seguridad*.

**Temperatura exterior (si está instalado):** la temperatura exterior aparecerá en la pantalla rotulada como EXT TEMP.

#### Consejos de funcionamiento

- Para reducir la niebla del parabrisas en un clima húmedo, seleccione (desempañador) o (piso/desempañador).
- Para reducir la acumulación de humedad en el interior del vehículo, no maneje con el sistema apagado ni con (aire recirculado) activado y A/A apagado.
- No coloque objetos bajo los asientos delanteros, ya que interferirán con el flujo de aire hacia los asientos traseros.
- Retire toda la nieve, hielo u hojas del área de admisión de aire en la parte inferior del parabrisas.
- Para aumentar la eficiencia del A/A, maneje con las ventanas levemente abiertas por 2 a 3 minutos o hasta que el vehículo se haya "ventilado".

## Para obtener un máximo rendimiento de enfriamiento en modo A/A MÁX:

- 1. Seleccione MAX A/C (A/A máx).
- 2. Mueva el selector de control de temperatura al ajuste más frío.
- 3. Ponga inicialmente el ventilador en la velocidad más alta y luego, ajústela para mantener la comodidad de los pasajeros.

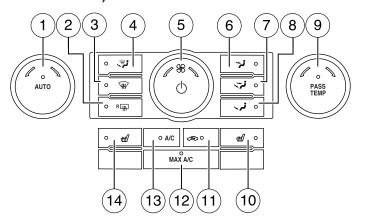
# Para ayudar a desempañar la ventana lateral en condiciones de clima frío:

- 1. Seleccione 🗗 .
- 2. Seleccione A/C (A/A).
- 3. Ajuste el control de temperatura para mantener el confort.
- 4. Ajuste la velocidad del ventilador al máximo.
- 5. Dirija los respiraderos exteriores del tablero de instrumentos hacia las ventanas laterales.

Para aumentar el flujo de aire a los respiraderos exteriores del tablero de instrumentos, cierre los respiraderos ubicados en el centro del tablero.

No coloque objetos encima del tablero de instrumentos, ya que se pueden transformar en proyectiles en un choque o una parada repentina.

# CONTROL AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA DOBLE (SI ESTÁ INSTALADO)



- 1. AUTO/Temperatura del conductor: presione para activar el funcionamiento completamente automático. El sistema determinará automáticamente la velocidad del ventilador, distribución del flujo de aire, encendido o apagado del A/A y aire exterior o recirculado, a fin de calentar o enfriar el vehículo para que llegue a la temperatura deseada. Gire para aumentar o disminuir la temperatura en el lado del conductor del vehículo. El control también ajusta la temperatura del lado del pasajero cuando se desactiva PASS TEMP (Temperatura del pasajero). El ajuste inicial recomendado es entre 22°C (72°F) y 24°C (75°F), luego ajuste según le agrade. El ajuste de temperatura del lado del conductor aparecerá en el extremo superior izquierdo de la pantalla.
- 2. R Desempañador trasero: presione para activar o desactivar el desempañador de la ventana trasera. Consulte *Desempañador de la ventana trasera* más adelante en este capítulo para obtener más información.
- 3. The Desempañador: distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del desempañador del parabrisas y del desempañador. Se puede usar para limpiar el parabrisas de la niebla y de la escarcha. El sistema proporciona aire exterior automáticamente para reducir el empañamiento de las ventanas. Presione este botón para volver a la selección de flujo de aire anterior.

- 4. L'i distribuye aire a través de los respiraderos del desempañador del parabrisas, del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros. El sistema proporciona aire exterior automáticamente para reducir el empañamiento de las ventanas.
- 5. **(b)** Encendido/ : presione para activar/desactivar el sistema de control de aire acondicionado y calefacción. Cuando el sistema está desactivado, el aire exterior está cerrado. Gire para aumentar o disminuir manualmente la velocidad del ventilador. El ajuste de la velocidad del ventilador manual aparecerá en el costado izquierdo de la pantalla. Para volver al funcionamiento automático del ventilador, presione AUTO.
- 6.  $\nearrow$  : distribuye el aire a través de los respiraderos del tablero de instrumentos.
- 7. 🗗 : distribuye el aire a través de los respiraderos del tablero de instrumentos, respiraderos del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros.
- 8. distribuye el aire a través de los respiraderos del desempañador, respiraderos del piso y respiraderos del piso de los asientos traseros.
- 9. **Temperatura del pasajero:** presione para activar/desactivar el control de temperatura independiente del pasajero. Gire para aumentar o disminuir la temperatura en el lado del pasajero del vehículo. El ajuste inicial recomendado es entre 22°C (72°F) y 24°C (75°F), luego ajuste según le agrade. El ajuste de temperatura del lado del pasajero aparecerá en el extremo superior derecho de la pantalla.
- 10. Control de asiento térmico del pasajero (si está instalado): presione para activar/desactivar el asiento térmico del pasajero. Consulte Asientos térmicos en el capítulo Asientos y sistemas de seguridad.
- 11. Aire recirculado: presiónelo para activar/desactivar la recirculación de aire en el vehículo. El aire recirculado puede reducir la cantidad de tiempo necesario para enfriar el interior del vehículo y también puede ayudar a reducir la llegada de olores indeseados al interior del vehículo. El aire recirculado se activa automáticamente cuando se selecciona MAX A/C o bien, se puede activar en forma manual en cualquier modo de flujo de aire, excepto (desempañador). El aire recirculado se puede desactivar automáticamente en algunos modos para reducir la posible niebla. Cuando el interruptor de encendido se desactiva y se vuelve a activar, el sistema de aire acondicionado y calefacción vuelve al modo de aire recirculado sólo si el LED del botón

A/C se enciende y la selección de distribución de aire es AUTO, **3** (tablero) o **3** (tablero/piso).

12. MAX A/C (A/A Máx): distribuye el aire que vuelve a circular a través de las ventilaciones del tablero de instrumentos sólo para enfriar el vehículo. Este nuevo enfriamiento del aire interior del vehículo es más económico y eficiente. El aire que vuelve a circular también puede ayudar a reducir olores no deseados desde el interior del vehículo. Presione nuevamente el botón MAX A/C para funcionamiento normal del A/A.

13. **A/C (A/A):** presiónelo para activar/desactivar el aire acondicionado. Use con aire recirculado para mejorar la eficiencia y el rendimiento del enfriamiento . Se activa automáticamente en AUTO, MAX A/C, (desempañador) y (piso/desempañador).

## 14. # Control de asiento térmico del conductor

(si está instalado): presione para activar/desactivar el asiento térmico del conductor. Consulte *Asientos térmicos* en el capítulo *Asientos y sistemas de seguridad*.

**Temperatura exterior:** la temperatura exterior aparecerá en la pantalla rotulada como EXT TEMP.

Conversión de temperatura: para alternar entre Fahrenheit y Celsius, consulte *Menú Setup (Configuración)* en la sección *Centro de mensajes* del capítulo *Controles del conductor*.

#### Consejos de funcionamiento

- Para reducir la niebla del parabrisas en un clima húmedo, seleccione (desempañador) o (piso/desempañador).
- Para reducir la acumulación de humedad en el interior del vehículo, no maneje con el sistema apagado ni con (aire recirculado) activado y A/C apagado.
- No coloque objetos bajo los asientos delanteros, ya que interferirán con el flujo de aire hacia los asientos traseros.
- Retire toda la nieve, hielo u hojas del área de admisión de aire en la parte inferior del parabrisas.
- Para aumentar la eficiencia del A/A, maneje con las ventanas levemente abiertas por 2 a 3 minutos o hasta que el vehículo se haya "ventilado".

## Para lograr un máximo funcionamiento del sistema de enfriamiento:

#### • Funcionamiento automático:

- 1. Presione AUTO (Automático) para activar la operación totalmente automática.
- 2. No neutralice A/C ni (aire recirculado).
- 3. Ajuste la temperatura en 16°C (60°F).

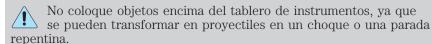
## • Funcionamiento manual:

- 1. Seleccione MAX A/C (A/A máx).
- 2. Seleccione 💢 o 💢 .
- 3. Seleccione (aire recirculado) para obtener un flujo de aire más frío.
- 4. Ajuste la temperatura en 16°C (60°F).
- 5. Coloque inicialmente el ventilador en la velocidad más alta y luego, ajústela para mantener la comodidad.

## Para ayudar a desempañar la ventana lateral en condiciones de clima frío:

- 1. Seleccione 🕻 .
- 2. Seleccione A/C (A/A).
- 3. Ajuste el control de temperatura para mantener el confort.
- 4. Ajuste la velocidad del ventilador al máximo.
- 5. Dirija los respiraderos exteriores del tablero de instrumentos hacia las ventanas laterales.

Para aumentar el flujo de aire a los respiraderos exteriores del tablero de instrumentos, cierre los respiraderos ubicados en el centro del tablero.



#### DESEMPAÑADOR DE LA VENTANA TRASERAR

El control del desempañador trasero se ubica en el panel de aire acondicionado y calefacción y funciona para despejar la ventana trasera de niebla y fina capa de hielo.

Debe haber arrancado el motor para hacer funcionar el desempañador de la ventana trasera.

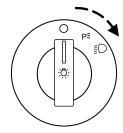
Presione R para activar el desempañador de la ventana trasera. Cuando esté activo, se iluminará una luz indicadora en el botón. El desempañador de la ventana trasera se desactiva automáticamente después de un período de tiempo determinado, si se detecta un estado de batería baja o cuando el encendido se gira a la posición 1 (LOCK) o 2 (ACC). Para apagar manualmente el desempañador de la ventana trasera en cualquier momento, presione nuevamente el control.

Si el vehículo tiene instalados tanto el desempañador trasero como espejos térmicos, el mismo botón activará ambos. Consulte *Espejos exteriores térmicos* en el capítulo *Controles del conductor*.

No utilice hojas de afeitar u otros objetos afilados para limpiar el interior de la ventana trasera o para quitar calcomanías. Esto podría dañar las líneas de la rejilla de calefacción, lo que no está cubierto por la garantía.

## CONTROL DE FAROS DELANTEROS 🌣

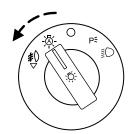
Gire el control de faros delanteros hasta la primera posición P≒ para encender las luces de estacionamiento. Gire hasta la segunda posición D para encender los faros delanteros.



#### Control de encendido automático de luces (si está instalado) - 🖔 -

El sistema de encendido automático de luces proporciona un control sensible a la luz de encendido y apagado automático de las luces exteriores normalmente controladas por el control de faros delanteros.

El sistema de encendido automático de luces viene programado de fábrica para mantener las luces encendidas durante 20 segundos después de que el encendido se gira



- a OFF. Este retraso se puede programar en cualquier valor hasta 180 segundos, utilizando el procedimiento a continuación. Si está instalado, este retraso también se puede ajustar a través del centro de mensajes
- Para activar el encendido automático de luces, gire el control hacia la izquierda.
- Para desactivar el encendido automático de luces, gire el control hacia la derecha hasta OFF (Apagado).

**Nota:** si el vehículo cuenta con encendido automático de luces, *los faros delanteros se encenderán con la función de limpiaparabrisas*. Si se activan los limpiaparabrisas (por un período fijo de tiempo) las luces exteriores se encenderán con el control de los faros delanteros en la posición Encendido automático de luces.

## Sistema de retardo de encendido automático de luces (si está instalado)

Si su vehículo cuenta con encendido automático de luces, usted puede definir el tiempo de retardo para mantener los focos delanteros encendidos hasta tres minutos, después de girar la llave a la posición OFF. El tiempo de retardo viene definido de fábrica en 20 segundos, pero éste se puede cambiar siguiendo los pasos que se indican a continuación (los pasos 1 a 6 se deben realizar dentro de 10 segundos):

- 1. Gire la llave a la posición 1 (LOCK).
- 2. Gire el control de los faros delanteros a la posición Autolamp (Encendido automático de luces).
- 3. Gire el control de los faros delanteros a la posición OFF.
- 4. Gire la llave a la posición 3 (RUN).
- 5. Gire nuevamente la llave a la posición 1 (LOCK).
- 6. Gire el control de los faros delanteros a la posición autolamp (los faros delanteros deben estar encendidos).
- 7. Gire el control de los faros delanteros a la posición OFF cuando se haya alcanzado el tiempo de retardo deseado (hasta 3 minutos).



El control de faros de niebla también activa los faros de niebla. Éstos sólo se pueden encender cuando el control de faros de niebla delanteros está en las

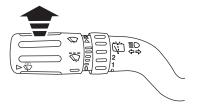
posiciones  $P \le 0$ ,  $\bigcirc 0 \le 0$  y las luces altas están apagadas.

Para encender los faros de niebla jale hacia usted el control de faros delanteros. La luz indicadora de los faros de niebla #0 se enciende.



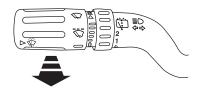
## Luces altas ≣○

Empuje la palanca hacia el tablero de instrumentos para activarlas. Jale la palanca hacia usted para desactivarlas.



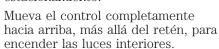
## Destello para rebasar

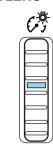
Jale hacia usted levemente para activarlo y suéltelo para desactivarlo.



#### CONTROL DEL ATENUADOR DE LUZ DEL TABLERO

Se usa para ajustar la brillantez del tablero de instrumentos y de todos los interruptores correspondientes en el vehículo durante el funcionamiento de los faros delanteros y de la luz de estacionamiento.





Gire completamente hacia abajo (pasado el retén) para evitar que las luces interiores se enciendan cuando se abren las puertas.

#### **ENFOQUE DE LOS FAROS DELANTEROS**

Los faros delanteros del vehículo han sido correctamente enfocados en la planta de ensamblaje. Si su vehículo ha tenido algún accidente, un distribuidor autorizado debe revisar el alineamiento de los faros delanteros.

45

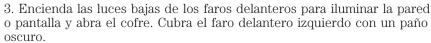
2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

#### Ajuste de la alineación vertical

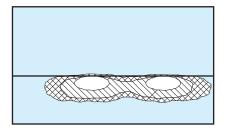
1. Estacione el vehículo directamente frente a una pared o pantalla sobre una superficie nivelada, a unos 7,6 metros (25 pies) de distancia.

- (1) 8 pies (2.4 metros)
- (2) Altura central del faro al suelo
- (3) 7.6 metros (25 pies)
- (4) Línea horizontal de referencia
- 2. Mida la altura desde el centro del faro delantero hasta el suelo y marque una línea horizontal de referencia de 2.4 metros (8 pies) en la pared o pantalla vertical a esta

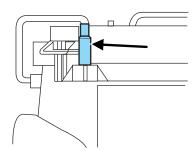
altura (un trozo de cinta adhesiva puede servir). El centro del faro está marcado con un círculo de 3.0 mm en la mica del faro delantero.



4. En la pared o pantalla se observará un patrón de luz con un borde claro horizontal de luz de alta intensidad hacia la derecha. Si este borde no está en la línea horizontal de referencia, es necesario ajustar la luz.



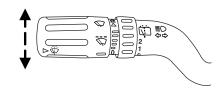
- 5. Ubique el ajustador vertical en el faro delantero, luego use un cubo de 4 mm para girar el ajustador ya sea hacia la izquierda (para ajuste hacia arriba) o hacia la derecha (para ajuste hacia abajo) alineando el borde superior del patrón de luz hacia la línea horizontal.
- 6. Mueva el paño oscuro para cubrir el faro delantero derecho y repita los pasos 4 y 5 del faro delantero izquierdo.



- 7. EL ENFOQUE HORIZONTAL NO SE REQUIERE NI ES AJUSTABLE EN ESTE VEHÍCULO.
- 8. Cierre el cofre y apague las luces.

#### CONTROL DE LAS DIRECCIONALES ♦ ♦

- Empújelo hacia abajo para activar la direccional izquierda.
- Empújelo hacia arriba para activar la direccional derecha.



#### **LUCES INTERIORES**

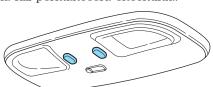
## Luces superiores de techo y luces de mapa

La luz superior de techo delantera está ubicada en el toldo, entre los asientos del conductor y del pasajero.

El control de la luz superior de techo tiene tres posiciones:

- OFF (Apagado): en esta posición la luz no se encenderá.
- DOOR (Puerta): en esta posición, la luz superior de techo se encenderá sólo cuando se abra una puerta y permanecerá encendida por 25 segundos después de que la puerta se cierre.
- ON (Encendido): en esta posición, la luz permanecerá encendida.

Los controles de las luces de mapa (sin toldo corredizo) están ubicados en la luz superior de techo. Presione el botón en cualquier lado de cada luz de mapa para encenderlas. Presione el botón nuevamente para apagar las luces.



En los modelos con toldo corredizo, las luces de mapa se ubican en el tablero de control de dicho toldo. Presione el botón en cualquier lado de cada luz de mapa para encenderlas. Presione el botón nuevamente para apagar las luces.



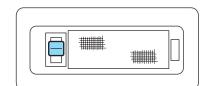
Las luces de mapa se encienden cada vez que se abre una puerta.

Una vez que se cierra la puerta, las luces permanecerán encendidas por 25 segundos.

#### Luces de carga y superiores de techo

La luz de carga trasera tiene un control ON/OFF/DOOR (Encendido/Apagado/Puerta) y se encienden cuando:

- las puertas se cierren y el control esté en la posición ON.
- el control esté en la posición DOOR y alguna de las puertas esté abierta.



Cuando el control esté en la posición OFF, no iluminará al abrir las puertas.

#### Economizador de batería de luces interiores

Las luces interiores se extinguirán automáticamente después de 10 minutos, cuando la llave de encendido esté en la posición OFF/LOCK, cuando una puerta se haya dejado abierta o si los controles de la luz interior están en la posición ON.

#### REEMPLAZO DE LOS FOCOS

#### Condensación de los faros delanteros

Los faros delanteros se ventilan para igualar la presión. Cuando entra aire húmedo a los faros delanteros a través de los respiraderos, existe la posibilidad de que ocurra condensación. Esta condensación es normal y se despejará en un lapso de 45 minutos después de que los faros delanteros comiencen a funcionar.

#### Uso de los focos correctos

Los focos de reemplazo se especifican en la tabla que aparece a continuación. Los focos de los faros delanteros deben tener una marca

autorizada "D.O.T." para América del Norte y una "E" para Europa para asegurar el funcionamiento de la luz, la luminosidad, el patrón de luz y la visibilidad segura. Los focos correctos no dañan el conjunto de la luz ni anulan la garantía del conjunto de la luz y proporcionan calidad en el tiempo de consumo del foco.

Función	Número de focos	Número comercial
Focos delanteros (luces altas y bajas)	2	H13
Luces de estacionamiento y	2	3457 AK
direccionales (delanteras)		(ámbar)
Luz de posición (delantera)	2	WY5W
Luces de alto	2	
traseras/direccionales/traseras/de		4157K
posición		
Luz de reversa	2	921
Faro de niebla (delantero)	2	9145
Luz de alto superior central	5	W5WL
Luz de placa trasera	2	168
Todos los focos de reemplazo son transparentes, excepto cuando se		

Todos los focos de reemplazo son transparentes, excepto cuando se indique.

Para reemplazar todas las luces del tablero de instrumentos, consulte con su distribuidor autorizado.

#### Cambio de los focos interiores

Revise frecuentemente el funcionamiento de todos los focos.

#### Reemplazo de los focos exteriores

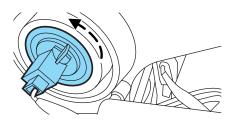
Revise frecuentemente el funcionamiento de todos los focos.

#### Reemplazo de los focos de los faros delanteros

1. Asegúrese de que el control de faros delanteros y luces esté en la posición OFF (Apagado).

- 2. Abra el cofre.
- 3. Llegue detrás del protector para rodillas delantero.
- 4. Para sacar el foco, gírelo hacia la izquierda y jálelo hacia afuera.
- 5. Desenchufe el conector eléctrico del foco.

Manipule los focos de halógeno cuidadosamente y manténgalos fuera del alcance de los niños. Tome el foco únicamente de la base plástica y no toque el cristal. El aceite de las manos puede hacer que el foco se quiebre la próxima vez que se usen los faros delanteros.





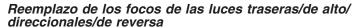
- 6. Enchufe el conector eléctrico al foco nuevo.
- 7. Inserte el extremo del vidrio del foco nuevo en el conjunto del faro delantero. Cuando las ranuras en la base de plástico estén alineadas, gire el foco nuevo hacia la derecha para instalarlo.

# Reemplazo de los focos delanteros de las luces de estacionamiento, direccionales y de posición

Para reemplazar el foco, consulte a un distribuidor autorizado.

#### Reemplazo de los focos de las luces de posición

- 1. Asegúrese de que el interruptor de los faros delanteros esté en la posición OFF.
- 2. Empuje la luz hacia atrás y jale su borde delantero hacia afuera para quitarla de la defensa.
- 3. Haga girar el socket del foco hacia la izquierda, reemplace el foco y vuelva a instalar el socket.
- 4. Para volver a instalar la luz, coloque su borde delantero en el orificio y empújela hacia adentro para asegurarla en su lugar.



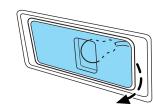
Los focos de las luces traseras/de alto/direccionales/de posición y de reversa están ubicados en la misma parte del conjunto de las luces traseras, uno justo debajo del otro. Siga los mismos pasos para reemplazar cualquier foco:

- 1. Asegúrese de que el interruptor de los faros delanteros esté en la posición OFF y luego abra la compuerta levadiza para dejar a la vista los tornillos del conjunto de la luz.
- 2. Quite los dos tornillos del conjunto de la luz.
- 3. Quite con cuidado el conjunto de luces del vehículo jalando del conjunto recto hacia afuera para dejar a la vista el socket del foco. NO SAQUE EL CONJUNTO DE LUCES HACIA LOS LADOS.
- 4. Gire el socket del foco hacia la izquierda y retírelo del conjunto de la luz
- 5. Jale el foco en forma recta fuera del socket y ponga el foco nuevo.
- 6. Instale el socket del foco dentro del conjunto de la luz y gírelo hacia la derecha.
- 7. Con cuidado instale el conjunto de la luz trasera del vehículo y fíjelo con dos tornillos.



#### Reemplazo de los focos de la luz de placa

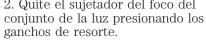
- 1. Asegúrese de que el interruptor de los faros delanteros esté en la posición OFF.
- 2. Presione la palanca y cuidadosamente quite el conjunto de la luz de placa (ubicado sobre la placa) de la compuerta levadiza.
- 3. Gire el socket del foco hacia la izquierda y retírelo del conjunto de la luz.
- 4. Jale el foco en forma recta fuera del socket y ponga el foco nuevo.
- 5. Instale el socket del foco dentro del conjunto de la luz y gírelo hacia la derecha.
- 6. Para instalarlo, presione cuidadosamente el conjunto de la luz en la compuerta levadiza.

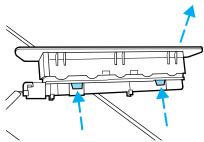




#### Reemplazo de los focos de luz superior de freno

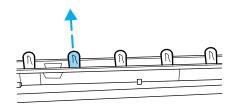
- 1. Quite los dos tornillos y retire el conjunto de la luz de la compuerta levadiza.
- 2. Quite el sujetador del foco del





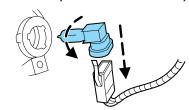
3. Saque el foco del socket y ponga el foco nuevo.

Instale los nuevos focos en orden inverso.



## Reemplazo de los focos de los faros de niebla (si están instalados)

- 1. Asegúrese de que el interruptor de los faros de niebla esté en la posición OFF.
- 2. Desde la parte de abajo del vehículo, gire hacia la izquierda el conjunto del mazo de cables y el foco, para quitarlo de la luz de niebla.

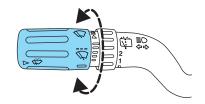


3. Desconecte con cuidado el foco del conjunto del mazo de cables mediante los dos clips de resorte.

Instale el nuevo foco en orden inverso.

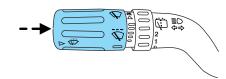
#### PALANCA MULTIFUNCIÓN

**Limpiaparabrisas:** gire el extremo del control hacia afuera para aumentar la velocidad de los limpiadores; gírelo hacia usted para disminuir la velocidad de los limpiadores.



**Lavaparabrisas:** presione el extremo de la palanca:

- levemente: produce un solo recorrido de los limpiadores sin líquido lavaparabrisas.
- con presión rápida, manteniendo presionada: los limpiadores pasarán tres veces con líquido lavaparabrisas.



• con presión lenta, manteniendo presionada: los limpiadores y el líquido lavaparabrisas estarán activados durante diez segundos.

Función de lavado de cortesía: luego de unos segundos un lavado extra se producirá después de limpiar la ventana delantera para quitar cualquier resto de agua que caiga desde la parte superior del parabrisas, producto del lavado.

**Nota:** no haga funcionar el lavador cuando el depósito esté vacío. Esto puede ocasionar que la bomba del lavador se sobrecaliente. Revise el nivel del líquido del lavador con frecuencia. No haga funcionar los limpiadores con el parabrisas seco. Esto puede rayar el vidrio, dañar las hojas del limpiador y quemar el motor del limpiador. Antes de hacer funcionar el limpiador con el parabrisas seco, use siempre líquido lavaparabrisas. En climas extremadamente fríos, asegúrese de que las hojas del limpiador no estén congeladas en el parabrisas antes de hacerlo funcionar.

# Características de limpiaparabrisas (si cuenta con la característica de Encendido automático de luces)

Las luces exteriores se encenderán cuando el encendido se coloque en la posición ON, el control de faros delanteros esté en la posición de Encendido automático de luces y se activen los limpiaparabrisas (por un período fijo de tiempo).

## Controles del limpiador y lavador traseros 🛱

Para el funcionamiento del limpiador trasero, gire el control del limpiador y lavador traseros a la posición deseada. Select (Seleccione):

INT 2: funcionamiento a velocidad normal del limpiador trasero.

INT 1: funcionamiento intermitente del limpiador trasero.

OFF: limpiador y lavador traseros apagados.

Para el ciclo de lavado trasero, gire (y mantenga según desee) el control del limpiador y del lavador traseros a cualquier 🌐 posición.

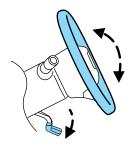
Desde cualquiera de estas posiciones, el control volverá automáticamente a la posición INT  $2\ \mathrm{u}$  OFF.

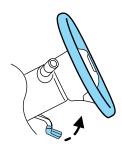


Para ajustar el volante de la dirección:

- 1. Jale la palanca de inclinación de la columna de dirección.
- 2. Mueva el volante de la dirección hacia arriba o abajo hasta que encuentre la ubicación deseada.
- 3. Empuje hacia arriba la palanca de inclinación de la columna de dirección. Esto bloqueará el volante de la dirección en esa posición.

Nunca ajuste el volante de la dirección cuando el vehículo esté en movimiento.



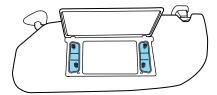


55

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

## ESPEJO DE VISERA ILUMINADO (SI ESTÁ INSTALADO)

Levante la cubierta del espejo para encender las luces del espejo de la visera.



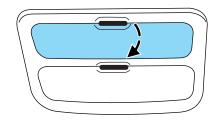
## CONSOLA DE TOLDO (SI ESTÁ INSTALADA)

La apariencia de la consola de toldo de su vehículo varía de acuerdo con el paquete de opciones.

#### Compartimiento para guardar (si está instalado)

Presione el desenganche que se encuentra en la puerta para abrir el compartimiento para guardar.

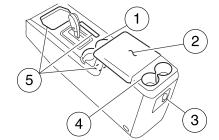
El compartimiento para guardar puede utilizarse para los lentes de sol o un objeto similar.



#### **CONSOLA CENTRAL**

Su vehículo cuenta con una serie de características en la consola. Éstas incluyen:

- 1. Portavasos
- 2. La tapa de la consola del compartimiento utilitario para guardar posee un porta CD, un porta tarjetas y dos portabolígrafos. El compartimiento utilitario para guardar posee un contenedor extraíble con ranuras para monedas, una charola deslizable, un portateléfono y un porta CD



- 3. Tomacorriente trasero
- 4. Portavasos traseros

56

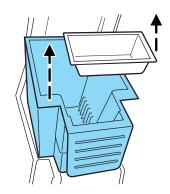
2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

#### 5. Pequeñas charolas para guardar

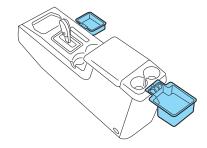


Use sólo vasos livianos en el portavasos. Los objetos duros pueden producirle daños en un choque.

La charola y el contenedor interior se pueden quitar para conseguir más espacio con el fin de colocar una computadora portátil, reproductor de MP3, CD o bolsos. Para quitarlos, abra la tapa de la consola y jale el contenedor en forma recta hacia arriba desde el alojamiento de la consola.



La charola deslizable y el contenedor interior se pueden colgar en el costado o parte posterior de la consola para conseguir mayor espacio para guardar.



#### **TOMACORRIENTE AUXILIAR (12 VCC)**

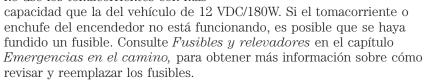
Los tomacorriente están diseñados sólo para los enchufes de los accesorios. No inserte ningún objeto en la salida de corriente, puesto que esto dañará la salida y fundirá el fusible. No cuelgue del enchufe ningún tipo de accesorio ni abrazadera de accesorio. El uso incorrecto del tomacorriente puede provocar daños que no están cubiertos por su garantía.

El tomacorriente auxiliar se ubica en el tablero de instrumentos.

Un segundo tomacorriente auxiliar se ubica en el lado trasero de la consola central.

No utilice el tomacorriente para hacer funcionar el encendedor (si está instalado).

Para impedir que el fusible se funda, no use los tomacorrientes con más



Para impedir que la batería se descargue, no use tomacorrientes por más tiempo que el necesario cuando el motor no esté funcionando.

Mantenga siempre las tapas del tomacorriente cerradas cuando no lo esté usando.

#### Encendedor (si está equipado)

No conecte accesorios eléctricos opcionales en el encendedor.

No mantenga presionado el encendedor mientras esté calentándose, esto dañará el encendedor y el enchufe. El encendedor saldrá de su posición de calentamiento cuando esté listo para su utilización.

El uso incorrecto del encendedor puede provocar daños que no los cubre la garantía.

#### VENTANAS ELÉCTRICAS



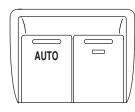
No deje a los niños solos en el vehículo ni les permita jugar con las ventanas eléctricas. Podrían lesionarse de gravedad.



Al cerrar las ventanas eléctricas, debe verificar que estén libres de obstrucciones y asegurarse de que los niños y/o mascotas no estén cerca de las aberturas de la ventana.

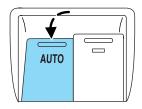
Presione y jale los interruptores de la ventana para abrir o cerrar las ventanas.

- Presione hacia abajo (hasta el primer retén) y mantenga presionado el interruptor para abrir.
- Jale hacia arriba (hasta el primer retén) y mantenga presionado el interruptor para cerrar.



#### Un solo toque

Permite abrir completamente la ventana del conductor sin mantener presionado el control. Presione el interruptor completamente hacia abajo hasta el segundo retén y suéltelo rápidamente. La ventana se abrirá completamente. Presione momentáneamente el interruptor en cualquier posición para detener el fu

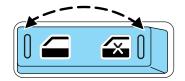


cualquier posición para detener el funcionamiento de la ventana.

#### Seguro de la ventana

La característica de seguro de las ventanas permite que sólo el conductor pueda hacer funcionar las ventanas eléctricas.

Para bloquear todos los controles de las ventanas exceptuando el del conductor, presione el lado derecho del control. Presione el lado izquierdo para restablecer los controles de la ventana.



#### Retardo de accesorios

Con el retardo de accesorios, los interruptores de las ventanas, el toldo corredizo (si está instalado) y el sistema de audio se pueden usar en un lapso de hasta diez minutos después de que el interruptor de encendido se ha girado a la posición OFF o hasta que se abra alguna de las puertas delanteras.

#### **ESPEJO INTERIOR**

El espejo retrovisor interior tiene dos puntos de pivote en el brazo de soporte, lo que le permite ajustar el espejo hacia arriba o hacia abajo y de un costado al otro.

59

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)



No ajuste el espejo mientras el vehículo está en movimiento.

#### Espejo retrovisor con atenuación automática (si está instalado)

Es posible que su vehículo tenga un espejo retrovisor interior con una función de atenuación automática. El espejo electrónico de día/noche pasará del estado normal (alta reflexión) al estado sin destello



(oscuridad) cuando luces brillantes (destellantes) se reflejen en el espejo. Al detectar luz brillante desde atrás del vehículo, el espejo se ajusta automáticamente (se oscurece) para reducir al mínimo el deslumbramiento.

El espejo regresará automáticamente al estado normal al poner el vehículo en R (Reversa) (cuando el espejo esté activado) para asegurar una visión clara al conducir en reversa.

No bloquee los sensores de la parte delantera y trasera del espejo retrovisor interior, ya que esto puede afectar el funcionamiento correcto del espejo.

No limpie el alojamiento ni los vidrios de ningún espejo con abrasivos, combustibles u otros productos de limpieza fuertes a base de petróleo.

#### Brújula electrónica

La dirección de la brújula aparece como N, NE, E, SE, S, SW, W y NW en el área central de la visualización.

La lectura de la brújula se puede ver afectada al manejar cerca de edificios de gran tamaño, puentes, cables del tendido eléctrico y antenas de transmisión potentes. Si se colocan objetos magnéticos o metálicos dentro, sobre o cerca del vehículo también se puede afectar la precisión de la brújula.

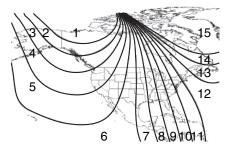
Normalmente, cuando algo afecta las lecturas de la brújula, ésta se corrige sola, después de que el vehículo funcione por unos días en condiciones normales. Si la brújula continúa siendo imprecisa, puede ser necesario calibrarla manualmente. Consulte *Ajuste de zona de la brújula*.

La mayoría de las áreas geográficas (zonas) poseen un punto de brújula norte magnético que varía levemente según la dirección norte de los

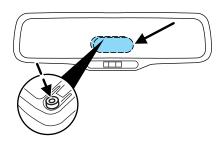
mapas. Esta variación es de cuatro grados entre zonas adyacentes y se hará perceptible a medida que el vehículo pase por varias zonas. Un ajuste de zona correcto elimina este error. Consulte el *Ajuste de calibración de la brújula*.

## Ajuste de la zona de brújula

- 1. Determine en qué zona magnética se encuentra para su ubicación geográfica, consultando el mapa de zonas.
- 2. Ponga el encendido en la posición ON.



3. Ubique el botón de restablecimiento en la parte superior del sensor la de brújula, instalado detrás del espejo.



4. Mantenga presionado el botón de restablecimiento del módulo de la brújula durante aproximadamente 5 segundos hasta que aparezca ZONE XX.



- 5. Continúe presionando el botón de restablecimiento hasta que aparezca la zona correcta.
- 6. La dirección aparecerá después de que el botón se haya soltado. Ahora, la zona está actualizada.



#### Ajuste de calibración de la brújula

Efectúe la calibración de la brújula en un área abierta, sin estructuras de acero ni cables de alto voltaje. Para lograr una calibración óptima, apague todos los accesorios eléctricos (calefactor, aire acondicionado, limpiadores, etc.) y asegúrese que todas las puertas del vehículo estén cerradas.

- 1. Arranque el vehículo.
- 2. Ubique el botón de restablecimiento en el sensor de la brújula, montado en la base del espejo.
- 3. Para calibrarla, mantenga presionado el botón de restablecimiento del módulo de la brújula por un lapso de diez segundos aproximadamente hasta que aparezca CAL. Suelte el botón.



- 4. Maneje lentamente el vehículo en círculo (a menos de 5 km/h [3 mph]) hasta que CAL cambie al valor de dirección. Pueden ser necesarios hasta cinco giros para completar la calibración.
- 5. Ahora la brújula está calibrada.



#### **ESPEJOS EXTERIORES**

## Espejos laterales eléctricos

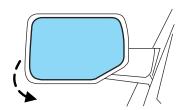
Ajuste de los espejos:

- 1. Gire el control hacia la derecha para ajustar el espejo derecho y gire el control a la izquierda para ajustar el espejo izquierdo.
- 2. Mueva el control en la dirección en que desea inclinar el espejo.
- 3. Vuelva a la posición central para asegurar los espejos en su lugar.



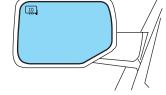
## Espejos plegables

Doble cuidadosamente hacia adentro los espejos laterales al manejar por un espacio angosto, como un lavado automático de automóviles.



## Espejos exteriores térmicos (si están instalados)

Ambos espejos se calientan automáticamente para eliminar el hielo, la escarcha y la empañadura, al activar el desempañador de la ventana trasera.



No quite el hielo de los espejos con un raspador ni intente volver a ajustar en su lugar el vidrio del espejo, si está congelado. Esto puede dañar el vidrio y los espejos.

#### **CONTROL DE VELOCIDAD**

Con el control de velocidad ajustado, puede conservar una velocidad programada sin mantener el pie en el pedal del acelerador.

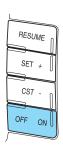


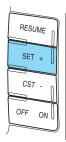
No use el control de velocidad cuando haya mucho tráfico o en caminos con curvas, resbalosos o no pavimentados.

#### Fijación del control de velocidad

Para mayor comodidad, los controles para usar el control de velocidad se ubican en el volante de la dirección.

- 1. Presione el control ON (Activado) y suéltelo.
- 2. Acelere a la velocidad deseada.
- 3. Presione el control SET + y suéltelo.
- 4. Suelte el pedal del acelerador.
- 5. Se encenderá la luz (5) indicadora en el grupo de instrumentos.





#### Nota:

- La velocidad del vehículo puede variar momentáneamente al subir y bajar una colina empinada.
- Si la velocidad del vehículo supera la velocidad establecida en una pendiente, puede aplicar los frenos para reducir la velocidad.
- Si la velocidad del vehículo desciende más de 16 km/h (10 mph) por debajo de la velocidad establecida al manejar cuesta arriba, el control de velocidad se desactivará.
- Si la velocidad del vehículo disminuye a 48 km/h (30 mph) o menos, se desactivará el control de velocidad.

#### Desactivación del control de velocidad

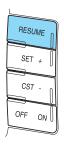
Para desactivar el control de velocidad:

• Presione el pedal del freno

Al desactivar el control de velocidad no se borrará la velocidad establecida previamente.

#### Para reasumir una velocidad establecida

Presione el control RESUME (reanudar) y suéltelo. Éste devuelve automáticamente el vehículo a la velocidad previamente establecida.

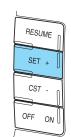


#### Aumento de la velocidad mientras se usa el control velocidad

Existen tres formas de establecer una velocidad mayor:

- Mantenga presionado el control SET + hasta alcanzar la velocidad deseada y luego suelte el control.
- Presione y suelte el control SET

   + para hacer funcionar la función
   Tap-Up (Acelerar por golpes suaves). Cada toque aumentará la velocidad establecida en 1.6 km/h (1 mph).

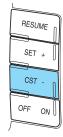


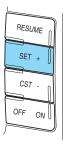
• Use el pedal del acelerador para conseguir la velocidad deseada. Cuando el vehículo alcance dicha velocidad, presione y suelte el control SET +.

## Disminución de la velocidad mientras se usa el control de velocidad

Existen tres formas de reducir una velocidad establecida:

- Mantenga presionado el control CST - (Marcha libre) hasta alcanzar la velocidad deseada y luego suelte el control.
- Presione y suelte el control CST para hacer funcionar la función
  Tap-Down (Desacelerar por golpes suaves). Cada toque disminuirá la velocidad establecida en 1.6 km/h (1 mph).
- Presione el pedal de freno hasta alcanzar la velocidad deseada del vehículo y luego presione el control SET +.



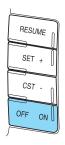


## Apagado del control de velocidad

Existen dos formas de apagar el control de velocidad:

- Presione el control OFF del control de velocidad.
- Apague el encendido.

**Nota:** cuando desactive el control de velocidad o el encendido, se borra la memoria de velocidad establecida en el control de velocidad.



# CONTROLES DEL VOLANTE DE LA DIRECCIÓN (SI ESTÁN INSTALADOS)

Estos controles le permiten operar algunas características de control de audio.

#### Características de control del radio

Presione MEDIA para seleccionar:

- AM, FM1, FM2 o CD
- LINE IN (Enchufe de entrada de auxiliar) (si está instalado)



#### En modo de Radio:

• Presione para acceder a la siguiente o anterior estación de radio preestablecida.

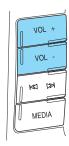
#### En modo de CD:

• Presione para escuchar la siguiente pista del disco.

## En cualquier modo:

• Presione VOL + o - para ajustar el volumen.





## TOLDO CORREDIZO (SI ESTÁ INSTALADO)



No deje que los niños jueguen con el techo corredizo ni deje niños solos en el vehículo. Podrían lesionarse de gravedad.



Al cerrar el toldo corredizo, debe verificar que esté libre de obstrucciones y asegurarse de que los niños y/o mascotas no estén cerca de la abertura del toldo.

Para operar el toldo corredizo:

• El toldo corredizo está equipado con una característica de apertura automática de un solo toque. Presione y suelte la parte posterior del control. Para detener el movimiento en cualquier momento durante la apertura de un toque, vuelva a presionar el control.



• Para cerrarlo, mantenga presionada la parte delantera del control hasta que el toldo corredizo se detenga completamente, luego suéltelo.

Para operar la posición de ventilación de techo corredizo:

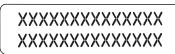
- Para abrirlo, mantenga presionada la parte delantera del control. Esto abrirá la ventilación.
- Para cerrarlo, mantenga presionada la parte trasera del control hasta que el toldo corredizo se detenga completamente, luego suéltelo.

Nota: si la batería está desconectada, descargada o si se instaló una batería nueva, es necesario abrir el toldo corredizo y dejarlo en la posición de ventilación para restablecer las posiciones del mismo.

Si abre y cierra el todo corredizo repetidamente, es posible que el motor de éste se sobrecaliente y se desactive por 45 segundos para enfriarse.

#### **CENTRO DE MENSAJES**

Con el encendido en la posición RUN, el centro de mensajes, que se ubica en el grupo de instrumentos, muestra información importante del vehículo v de manejo diario



mediante un monitoreo constante de los sistemas. Puede

seleccionar las características de visualización en el centro de mensajes para obtener la visualización de estado. El sistema también le informará de posibles problemas del vehículo mediante una visualización de advertencias del sistema, seguida por una campanilla de indicación.

#### Características para seleccionar

#### Reset (Restablecer)

Presione este control para seleccionar y restablecer las funciones señaladas en el menú INFO (Información) y en el menú SETUP (Configuración).



**SETUP** 

RESET

INFO

#### Menú Info (Información)

Este control muestra las siguientes visualizaciones de control:

- Odómetro de viaje A o B
- Distancia antes de quedar el tanque vacío (DTE)
- Ahorro promedio de combustible
- Ahorro instantáneo de combustible
- En blanco (odómetro desactivado)

## Odómetro y odómetro de viaje

Consulte Indicadores en el capítulo Grupo de instrumentos.

#### Distancia antes de quedar el tanque vacío (DTE)

Al seleccionar esta función desde el menú INFO, se obtiene un cálculo aproximado de la distancia que puede manejar con el combustible restante en el tanque, en condiciones normales de manejo.



Recuerde girar el encendido a OFF al llenar el vehículo con combustible. De lo contrario, no aparecerá la adición de combustible durante algunos kilómetros (millas). La DTE variará de acuerdo a sus hábitos de manejo.

#### Ahorro promedio de combustible (AFE)

Seleccione esta función en el menú INFO para visualizar el ahorro de combustible promedio en litros/100 km o millas/galón.

XX.X AVE MPG 0.0 mi

Si calcula el ahorro de combustible

promedio dividiendo las millas recorridas por los galones de combustible utilizados (litros de combustible utilizados en 100 kilómetros recorridos), su resultado puede ser diferente del que aparezca en la visualización por las siguientes razones:

- el vehículo no estaba perfectamente nivelado durante el llenado
- diferencias en los puntos de corte automático de las bombas de combustible de las estaciones de servicio
- variaciones entre un procedimiento de llenado y otro
- aproximación de valores presentados al 0.1 litro (galón) más cercano
- 1. Maneie el vehículo al menos 8 km (5 millas) con el sistema de control de velocidad accionado para visualizar un promedio estabilizado.
- 2. Registre el ahorro de combustible en carretera para referencia futura.

Es importante presionar el control RESET luego de programar el control de velocidad, para obtener lecturas exactas del ahorro de combustible en carretera.

#### Economía de combustible instantánea

Seleccione esta función desde el menú INFO para mostrar la economía de combustible instantánea. Esta mostrará la economía de combustible como un Gráfico de barras que fluctúa de

APS ★\_\_■■■■ 0.0 mi

economía deficiente  $\nabla$  a economía excelente  $\triangle$  .

Su vehículo debe estar en movimiento para calcular el ahorro instantáneo de combustible. Cuando su vehículo no está en movimiento, esta función muestra  $\nabla$ , una o ninguna barra iluminada. No es posible restablecer la economía de combustible instantánea.

**SETUP** 

RESET

INFO

## Menú Setup (Configuración)

Presione este control para tener las siguientes visualizaciones:

- Restablecer en inglés (si se encuentra en otro idioma)
- Comprobación del sistema
- Vida útil del aceite
- Unidades (inglesas, métricas)
- Retardo del encendido automático de luces (si está instalado)
- Autobloqueo (si está instalado)
- Desbloqueo automático (si está instalado)
- Idioma

#### Restablecer en inglés (si se encuentra en otro idioma)

Al ingresar al MENU SETUP (Menú Configuración) y si se ha seleccionado un idioma distinto a inglés, aparecerá "PRESS RESET FOR ENGLISH" (Presione restablecer para volver a inglés) para volver a inglés.

PRESS RESET FOR ENGLISH

Presione el control RESET para volver a inglés

#### Comprobación del sistema

Al seleccionar esta función en el menú SETUP, el centro de mensajes realizará un ciclo a través de todos los sistemas que se están monitoreando. Para cada sistema monitoreado, el centro de mensajes

RESET FOR SYSTEM CHECK

indica durante tres segundos un mensaje OK o un mensaje de advertencia.

Al presionar el control RESET, el centro de mensajes realizará un ciclo a través de todos los sistemas que se están monitoreando.

La secuencia del informe de revisión del sistema es la siguiente:

- 1. Vida útil del aceite
- 2. Sistema de frenos

- 3. Compuerta levadiza v vidrio
- 4. DTE/nivel de combustible

#### Vida útil del aceite

Se requiere efectuar un cambio de aceite cada vez que el centro de mensajes lo indique. USE SÓLO ACEITES DE MOTOR RECOMENDADOS.

Para restablecer el sistema de monitoreo de aceite a 100% después de cada cambio de aceite [aproximadamente 12,000 km (7,500 millas) o 12 meses], realice lo siguiente:

1. Presione y suelte el control SETUP para mostrar "OIL LIFE = XXX% HOLD RESET = NEW" (Vida útil del aceite = XXX% Mantenga presionado =Nuevo).

OIL LIFE = XXX% HOLD RESET = NEW

2. Mantenga presionado el control RESET (Restablecer) durante 2 segundos y suelte. La vida útil del aceite está en 100% y aparece "OIL LIFE SET TO 100%" (Vida útil del aceite establecida en 100%).

OIL LIFE SET TO 100%

3. Mientras aparezca "OIL LIFE SET TO 100%", si se desea un valor de inicio de vida útil de aceite menor, presione y suelte el control RESET para reducir el valor de inicio. Cada vez que presione el control RESET se reduce el valor en un 10 por ciento.

**Nota:** el valor de inicio de vida útil del aceite de 100% es igual a 12,000 km (7,500 millas) o 12 meses. Por ejemplo, establecer el valor de inicio de la vida útil del aceite en 60% lo ajusta en 4,500 km (7,200 millas) y 108 días

#### Unidades (inglesas, métricas)

- 1. Seleccione esta función en el menú SETUP (Configuración) para ver las unidades actuales.
- 2. Presione el control RESET para cambiar de unidades inglesas a métricas.

UNITS < ENG > METRIC

#### Retardo del encendido automático de luces

Esta característica mantiene los faros delanteros encendidos hasta tres minutos después de que el encendido se apaga.

1. Para desactivar/activar la característica de retardo del encendido automático de luces, seleccione esta función desde el control SETUP para ver el modo actual de la visualización.

AUTOLAMP DELAY
<0>10 20

2. Presione el control RESET para seleccionar los nuevos valores de retardo del encendido automático de luces de  $0,\,10,\,20,\,30,\,60,\,90,\,120$  ó 180 segundos.

#### Cierre automático

Esta característica bloquea automáticamente todas las puertas del vehículo cuando éste se pone en cualquier marcha y comienza a moverse.

1. Para desactivar/activar la característica de cierre automático, seleccione esta función desde el control SETUP para el modo actual de la visualización.

AUTOLOCK < ON> OFF

2. Presione el control RESET (Restablecer) para encender o apagar el autobloqueo.

## Desbloqueo automático

Esta característica desbloquea automáticamente todas las puertas del vehículo cuando se abre la puerta del conductor dentro de 10 minutos luego de apagar el encendido.

1. Para desactivar/activar la característica de desbloqueo automático, seleccione esta función desde el control SETUP para el modo actual de la visualización.

AUTOUNLOCK < ON > OFF

2. Presione el interruptor del control RESET para activar o desactivar el desbloqueo automático.

#### Idioma

1. Seleccione esta función desde el menú SETUP (Configuración) para ver el idioma actual.

LANGUAGE = ENGLISH

2. Si espera 4 segundos o presiona el control RESET, el centro de

mensajes realiza un ciclo a través de todas las opciones de idioma.

Los idiomas que se pueden seleccionar son inglés, español o francés.

3. Mantenga presionado el control RESET durante dos segundos para establecer la opción de idioma.

#### Advertencias del sistema

Las advertencias del sistema alertan sobre posibles problemas o fallas en los sistemas de operación de su vehículo.

En caso de una situación de múltiples advertencias, el centro de mensajes realiza un ciclo en la visualización para mostrar todas las advertencias, colocando cada una durante 4 segundos.

Si no hay más mensajes de advertencia, el centro de mensajes presenta en pantalla la última característica seleccionada. Esto le permite usar al máximo el centro de mensajes, después de reconocer la advertencia presionando el control RESET y borrando el mensaje de advertencia.

Los mensajes de advertencia que se han restablecido se dividen en dos categorías:

- Vuelven a aparecer en la pantalla diez minutos después de su restablecimiento.
- No volverán a aparecer hasta que se haya completado un ciclo de encendido OFF-ON.

Esto funciona como un recordatorio que estas condiciones de advertencia aún permanecen en el vehículo.

Advertencias	Status (Estado)
Driver door ajar (Puerta del	No es posible restablecer la
conductor abierta)	advertencia
Puerta de pasajeros abierta	
Rear left door ajar (Puerta	
trasera izquierda abierta)	
Rear right door ajar (Puerta	
trasera derecha abierta)	
Freno de estacionamiento	La advertencia reaparece después de
accionado	10 minutos si la condición persiste
XXX miles (km) to empty fuel	
level low (XXX km (millas)	
para vaciarse, nivel de	
combustible bajo)	

Advertencias	Status (Estado)
Liftgate/Glass ajar (Compuerta	La advertencia reaparece una vez que
levadiza/vidrio abierto)	la llave de encendido se gira de OFF a
Service brake system (Revisar	RUN.
el sistema de frenos)	
Nivel bajo de líquido de frenos	
Presión de llanta baja	
Falla de monitoreo de la	
presión de las llantas	
Falla del sensor de presión de	
las llantas	
XX% oil life change soon (XX%	
de vida útil del aceite, cambiar	
a la brevedad)	
Cambio de aceite requerido	

**DRIVER DOOR AJAR (Puerta del conductor abierta).** Aparece cuando la puerta del conductor no está totalmente cerrada.

PASSENGER DOOR AJAR (Puerta del pasajero abierta). Aparece cuando la puerta del lado del pasajero no está totalmente cerrada.

**REAR LEFT DOOR AJAR (Puerta trasera izquierda abierta).**Aparece cuando la puerta trasera izquierda no está totalmente cerrada.

REAR RIGHT DOOR AJAR (Puerta trasera derecha abierta). Aparece cuando la puerta trasera derecha no está totalmente cerrada.

PARK BRAKE ENGAGED (Freno de estacionamiento accionado). Aparece cuando el freno de estacionamiento manual está accionado, el motor está en funcionamiento y el vehículo se mueve a más de 5 km/h (3 mph). Si la advertencia permanece encendida después de soltar el freno de estacionamiento, póngase en contacto con su distribuidor autorizado a la brevedad.

XXX MILES TO EMPTY FUEL LEVEL LOW (XXX millas para vaciarse, nivel de combustible bajo). Aparece en pantalla como recordatorio previo a una condición de combustible bajo.

LIFTGATE/GLASS AJAR (Compuerta levadiza/vidrio de la compuerta levadiza abierto). Aparece cuando la compuerta levadiza o el vidrio de la ventana levadiza están mal cerrados. Presione RESET para restablecer la pantalla.

**SERVICE BRAKE SYSTEM (Revisar el sistema de frenos).** Aparece en pantalla cuando el sistema de frenos no está funcionando correctamente. Si la advertencia permanece encendida o si continúa encendiéndose, comuníquese con su distribuidor autorizado a la brevedad posible.

**LOW BRAKE FLUID (NIVEL BAJO DE LÍQUIDO DE FRENOS).** Indica que el nivel del líquido de frenos está bajo y que es necesario inspeccionar el sistema de frenos de inmediato. Consulte *Depósito de líquido de frenos* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.

**LOW TIRE PRESSURE (Presión de llanta baja).** Aparece cuando una o más de las llantas del vehículo tienen baja presión. Consulte *Inflado de las llantas* en el capítulo *Llantas*, *ruedas y carqa*.

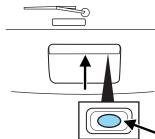
TIRE PRESSURE MONITOR FAULT (Falla de monitoreo de la presión de las llantas). Aparece en pantalla cuando el Sistema de monitoreo de presión de las llantas funciona incorrectamente. Si la advertencia permanece encendida o sigue apareciendo, solicite al distribuidor autorizado que revise el sistema.

TIRE PRESSURE SENSOR FAULT (Falla del sensor de presión de las llantas). Aparece cuando un sensor de presión de llantas no funciona correctamente o cuando está en uso la llanta de refacción. Para obtener más información sobre el funcionamiento del sistema en estas condiciones, consulte *Conocimiento del sistema de monitoreo de presión de las llantas* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga.* Si la advertencia permanece encendida o sigue apareciendo, solicite al distribuidor autorizado que inspeccione el sistema.

XX% OIL LIFE CHANGE SOON/OIL CHANGE REQUIRED (XX% de vida útil del aceite, cambiar a la brevedad/Cambio de aceite requerido). Aparece cuando la vida útil restante del aceite del motor es 10% o menos. Cuando la vida útil restante del aceite está entre 10% y 0%, aparece el mensaje XX% OIL LIFE CHANGE SOON. Cuando la vida útil que le queda al aceite llega al 0%, aparece el mensaje OIL CHANGE REQUIRED (Se requiere cambio aceite).

#### **COMPUERTA LEVADIZA**

 Para abrir la ventana de la compuerta levadiza, desbloquee la compuerta levadiza (con el seguro eléctrico de las puertas o el sistema de entrada a control remoto) y presione el botón del control del lado derecho, debajo de la protección de la luz de placa.



 Para abrir la compuerta levadiza, desbloquee la compuerta levadiza (con el seguro eléctrico de las puertas o el sistema de entrada a control remoto) y presione el botón central, del control, debajo de la protección de la luz de placa.

Para cerrar con seguro la compuerta levadiza y la ventana de la compuerta levadiza, use los seguros eléctricos de las puertas.

No abra la compuerta levadiza o su cristal en un estacionamiento u otra área cerrada en que el techo sea bajo. Si se levanta el cristal de la compuerta levadiza y está abierta, tanto la compuerta como el cristal se pueden dañar con un techo bajo.

No deje abierta la compuerta levadiza ni el vidrio de la compuerta levadiza mientras maneja. Hacerlo podría causar serios daños a la compuerta levadiza y sus componentes, así como permitir el ingreso de monóxido de carbono al vehículo.

Asegúrese de que la puerta y/o ventana compuerta levadiza estén cerradas para evitar que los gases de escape ingresen al vehículo. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que pueden dañar los pulmones y provocar somnolencia e incluso la muerte. Esto también evitará que los pasajeros y la carga se caigan. Si debe manejar con la puerta o ventana de la compuerta levadiza abierta, mantenga los respiraderos abiertos, de manera que ingrese aire del exterior al vehículo.

#### CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE CARGA

## Cubierta de carga (si está instalada)

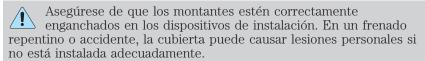
Si su vehículo cuenta con una cubierta de carga, puede usarla para cubrir elementos en el área de carga.

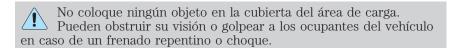
Para instalar la cubierta:

 Inserte los extremos de la cubierta de carga en los dispositivos de instalación que se ubican detrás del asiento trasero en los paneles de adorno traseros.

Para hacer funcionar la cubierta:

- 1. Tome el borde trasero de la cubierta de carga y jálelo hacia atrás.
- 2. Fije ambos extremos de la varilla de soporte a las ranuras de retención que se ubican en los paneles de adorno de cuarto traseros.

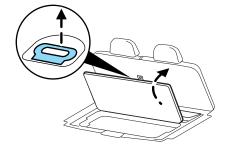




## Sistema de administración de carga (si está instalado)

El sistema de administración de carga consta de dos compartimientos para guardar ubicados en el piso del área de carga trasera.

- 1. El compartimiento más grande, el de más atrás, es para las necesidades de almacenamiento del usuario.
- Para abrirlo, levante la cubierta jalando el enganche. La cubierta se puede sacar para conseguir mayor espacio de almacenamiento.
- Para cerrarlo, baje la cubierta y presione hacia abajo el área de enganche hasta que sienta que



enganchó. Se puede aplicar seguro con el teclado o mediante una combinación para usar la función de almacenamiento con seguro en el contenedor de almacenamiento grande del usuario.

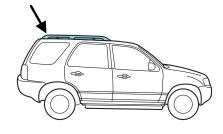
2. En el compartimiento más pequeño se guarda el juego del gato. También hay espacio de almacenamiento adicional para cubrir necesidades del usuario. La cubierta del compartimiento pequeño es de fácil acceso y está asegurada con dos enganches.



Este compartimiento de carga no está diseñado para contener los objetos durante un choque cuando le han quitado la cubierta.

## PARRILLA PORTAEQUIPAJE (SI ESTÁ INSTALADA)

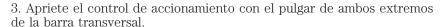
Su vehículo está equipado con una parrilla portaequipaje instalada. La carga máxima de la parrilla portaequipaje es 44 kg (100 lbs), distribuida en forma uniforme en las barras transversales. Si no es posible distribuir la carga en forma equilibrada, colóquela al centro o lo más adelante posible sobre las barras.

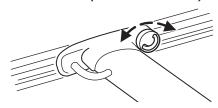


No use las manijas de la puerta del vehículo como anillos de amarre. Use los anillos de sujeción (en los controles de accionamiento con el pulgar) para asegurar la carga.

### Para ajustar la posición de la barra transversal (si está instalada):

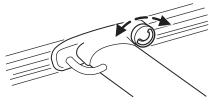
- 1. Suelte el control de accionamiento con el pulgar de ambos extremos de la barra transversal (ambas barras transversales son ajustables).
- 2. Deslice la barra transversal a la ubicación deseada.

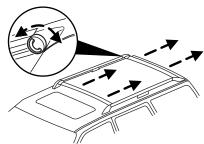




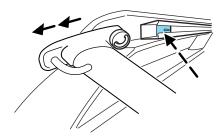
Para sacar el conjunto de la barra transversal (si está instalada) de los rieles laterales de la parrilla portaequipaje de techo:

- 1. Suelte el control de accionamiento con el pulgar de ambos extremos de la barra transversal (ambas barras transversales son ajustables).
- 2. Deslice la barra transversal hacia el extremo del riel.



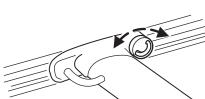


- 3. Use un objeto largo y plano para hundir la lengüeta de las tapas del extremo a ambos lados de la barra transversal.
- 4. Deslice la barra transversal para sacarla del extremo del riel.



Para volver a instalar el conjunto de la barra transversal (si está instalada) en los rieles laterales de la parrilla portaequipaje de techo:

- 1. Asegúrese de que ambos conjuntos de barra transversal se instalen con la flecha F (delantera) mirando hacia la parte delantera del vehículo.
- 2. Use un objeto largo y plano para hundir la lengüeta de las tapas del extremo a ambos lados de la barra transversal.
- 3. Deslice los conjuntos de barras transversales por encima de la lengüeta de la tapa del extremo y hacia los rieles laterales.
- 4. Apriete el control de accionamiento con el pulgar de ambos extremos de la barra transversal.



#### **LLAVES**

Su vehículo está equipado con dos Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT). El IKT opera como una llave de encendido programada que hace funcionar todos los seguros y arranca el vehículo, y como un transmisor de entrada sin llave a control remoto.



Los IKT se programan para su vehículo; el uso de una llave no programada no permitirá que el vehículo arranque. Si pierde los IKT suministrados por el distribuidor autorizado, éste tiene IKT de reemplazo disponibles. Si lo desea, también puede comprar llaves SecuriLock® estándar sin funcionalidad de transmisor de entrada a control remoto en su distribuidor autorizado.

Lleve siempre un duplicado de la llave en caso de emergencia.

Para obtener más información acerca de la programación de los IKT de reemplazo, consulte la sección  $Sistema\ pasivo\ antirrobo\ Securilock^{\tiny \textcircled{13}}$  más adelante en este capítulo.

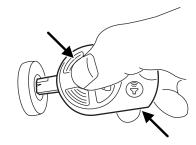
**Nota:** los IKT de su vehículo se emitieron con una etiqueta de seguridad adherida a ellos, la cual proporciona importante información sobre el corte de la llave del vehículo. Se recomienda que mantenga la etiqueta en un lugar seguro para referencia futura, como por ejemplo, en el interior de la tapa de este *Manual del propietario*.



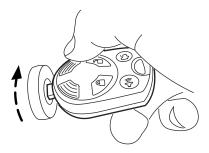
# MANEJO RECOMENDADO DEL TRANSMISOR INTEGRADO DE CABEZAL DE ENTRADA (IKT)

Para evitar activar accidentalmente las funciones de entrada a control remoto del vehículo, se recomienda manejar adecuadamente el Transmisor integrado de cabezal de entrada (IKT) al arrancar y apagar el vehículo.

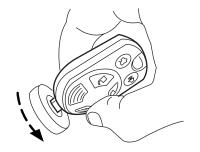
Al insertar el IKT en el cilindro de encendido, coloque su dedo pulgar en el descanso para pulgares central del IKT y el dedo índice sobre la insignia del logotipo en el lado opuesto.



Para tener más fuerza al girar el IKT en el cilindro de cerradura del encendido, puede reajustar la ubicación del pulgar para agarrar el IKT en el borde externo cerca del control



Asimismo, al girar el IKT a la posición 1 (LOCK) en el cilindro de cerradura del encendido, puede utilizarse el borde inferior del IKT adyacente al control



## **SEGUROS ELÉCTRICOS DE LAS PUERTAS**

- Presione el control **1** para abrir todas las puertas.
- Presione el control para cerrar todas las puertas.



## Cierre y apertura de seguros de las puertas con una llave

## Apertura de las puertas

Gire la llave en el cilindro de la puerta para quitar el seguro sólo a la puerta del conductor. Todas las demás puertas permanecerán con seguro.

### Bloqueo de las puertas

Gire la llave en el cilindro de la puerta para colocar seguro sólo a la puerta del conductor.

#### Cierre automático

La característica de autobloqueo cerrará todas las puertas, la compuerta levadiza y la ventana de compuerta levadiza cuando:

- todas las puertas están cerradas,
- el encendido está en la posición 3 (ON),
- se cambia a cualquier velocidad colocando el vehículo en movimiento y
- el vehículo alcance una velocidad superior a 20 km/h (12 mph).

La característica de bloqueo automático se repite cuando:

- una puerta se abra y luego se cierre mientras el encendido está en la posición 3 (ON) y la velocidad del vehículo sea 15 km/h (9 mph) o inferior y
- el vehículo alcance una velocidad superior a 20 km/h (12 mph).

#### Desactivación y activación del autobloqueo

Su vehículo viene con la característica de bloqueo automático activada. Existen cuatro métodos para activar y desactivar esta característica:

- a través de su distribuidor autorizado o
- Efectuando el siguiente procedimiento del control de seguros eléctrico de las puertas o

- Efectuando el procedimiento de teclado de entrada sin llave (si está instalado) o
- Efectuando el procedimiento del centro de mensajes (si está disponible).

**Nota:** la característica de bloqueo automático puede activarse o desactivarse en forma independiente de la característica de desbloqueo automático.

Antes de continuar con los procedimientos de activación o desactivación, asegúrese de que el sistema antirrobo no esté armado, el encendido se encuentre en la posición 1 (OFF/LOCK) y que todas las puertas del vehículo, la compuerta levadiza y la ventana de la compuerta levadiza estén cerradas.

## Procedimiento de bloqueo y desbloqueo eléctrico de puertas

Debe completar los Pasos 1 a 5 en un intervalo de 30 segundos o el procedimiento tendrá que repetirse. Si es necesario repetir el procedimiento, debe esperar 30 segundos. **Nota: todas** las puertas deben estar cerradas y permanecer de esa forma durante todo el proceso de configuración.



- 1. El encendido debe estar en la posición OFF para comenzar la secuencia.
- 2. Gire el encendido a la posición 3 (ON).
- 3. Presione tres veces el control de apertura eléctrica de las puertas.
- 4. Gire el encendido de la posición 3 (ON) a la posición 1 (OFF/LOCK).
- 5. Presione tres veces el control de apertura eléctrica de las puertas.
- 6. Gire nuevamente la llave de encendido a la posición 3 (ON). El claxon sonará.
- 7. Presione el control de desbloqueo y luego el de bloqueo. El claxon sonará una vez si el bloqueo automático se desactivó o dos veces (un sonido corto y uno largo) si se activó.
- 8. Gire el encendido a la posición 1 (OFF/LOCK). El claxon sonará una vez para confirmar que el procedimiento está completo.

#### Procedimiento de teclado de entrada sin llave

- 1. Gire el encendido a la posición 1 (OFF/LOCK).
- 2. Cierre todas las puertas, la compuerta levadiza y la ventana de la compuerta levadiza.
- 3. Ingrese el código de entrada de cinco dígitos.
- 4. Mantenga presionado 3 4. Mientras mantiene presionado 3 4, presione 7 8.
- 5. Suelte 7 8.
- 6. Suelte 3 4.

El usuario debe escuchar un sonido de claxon que indica que el sistema se ha desactivado o un sonido seguido de un bocinazo que indica que el sistema se ha activado.

### Procedimiento del centro de mensajes

Para obtener información acerca de la activación y desactivación de la característica de bloqueo automático con el centro de mensajes del vehículo (si está instalado), consulte *Centro de mensajes* en el capítulo *Controles del conductor*.

### Desbloqueo automático

La característica de desbloqueo automático desbloqueará todas las puertas cuando:

- el encendido esté en la posición 3 (RUN), todas las puertas estén cerradas y el vehículo haya estado en movimiento a una velocidad superior a 20 km/h (12 mph);
- el vehículo se haya detenido y el encendido se gire a la posición 1 (OFF/LOCK) ó 2 (ACC); y
- la puerta del conductor se abra dentro de 10 minutos luego de haber girado el encendido a la posición 1 (LOCK) o 2 (ACC).

**Nota:** las puertas no se desbloquearán automáticamente si el vehículo se ha bloqueado en forma electrónica antes de abrir la puerta del conductor.

## Desactivación y activación del desbloqueo automático

Su vehículo viene con la característica de desbloqueo automático activada. Existen cuatro métodos para activar y desactivar esta característica:

• a través de su distribuidor autorizado o

- utilizando la secuencia de bloqueo/desbloqueo eléctrico de las puertas.
- Efectuando el procedimiento del teclado de entrada sin llave (si está instalado) o
- utilizando el centro de mensajes del grupo de instrumentos (si está instalado). Consulte el *Centro de mensajes* en el capítulo *Controles del conductor*.

**Nota:** la característica de desbloqueo automático se puede activar o desactivar en forma independiente de la función de autobloqueo.

# Activar/desactivar el desbloqueo automático del interruptor de cierre de puertas eléctricas

Antes de arrancar, asegúrese de que el encendido esté en la posición 1 (LOCK) y que todas las puertas del vehículo estén cerradas. Usted debe completar los pasos 1–5 en un intervalo de 30 segundos o el procedimiento tendrá que repetirse. Si es necesario repetir el



procedimiento, espere un mínimo de 30 segundos antes de volver a comenzar.

- 1. Ponga la llave en el encendido y gírelo a la posición 3 (RUN).
- 2. Presione tres veces el control de desbloqueo eléctrico de las puertas que está en el panel de la puerta.
- 3. Gire el encendido desde la posición 3 (RUN) a la posición 1 (LOCK).
- 4. Presione tres veces el control de desbloqueo eléctrico de las puertas que está en el panel de la puerta.
- 5. Gire el encendido nuevamente a la posición 3 (RUN). El claxon sonará una vez para confirmar que el modo de programación ha sido ingresado y está activo.
- 6. Para activar o desactivar la característica de desbloqueo automático, presione el control de bloqueo y luego el de desbloqueo. El claxon sonará una vez si el desbloqueo automático se desactivó o dos veces (un sonido corto y uno largo) si se activó.
- 7. Gire el encendido a la posición 1 (LOCK). El claxon sonará una vez para confirmar que el procedimiento está completo.

# Activar/desactivar el desbloqueo automático del teclado de entrada sin llave

- 1. Gire el encendido a la posición 1 (LOCK).
- 2. Cierre todas las puertas.

- 3. Ingrese el código de entrada de 5 dígitos programado de fábrica.
- 4. Mantenga presionado  $3 \bullet 4$ . Mientras mantiene presionado  $3 \bullet 4$ , presione y suelte  $7 \bullet 8$ . Mientras mantiene presionado  $3 \bullet 4$ , presione y suelte  $7 \bullet 8$  una segunda vez.
- 5. Suelte 3 4.

El usuario debe escuchar un **sonido de claxon** que indica que el sistema se ha desactivado o un sonido seguido de un bocinazo que indica que el sistema se ha activado.

### Procedimiento del centro de mensajes

Para obtener información acerca de la activación y desactivación de la característica de desbloqueo automático con el centro de mensajes del vehículo (si está instalado), consulte *Centro de mensajes* en el capítulo *Controles del conductor*.

### Característica de apertura inteligente

La característica de apertura inteligente ayuda a impedir que usted mismo se quede fuera del vehículo. Con la llave en cualquier posición del encendido, la puerta del conductor se desbloqueará inmediatamente en caso de estar bloqueada usando el control de bloqueo de energía en el panel de la puerta del conductor mientras está última permanece abierta.

#### SEGUROS DE PUERTAS A PRUEBA DE NIÑOS

Al colocar estos seguros, las puertas traseras no se pueden abrir desde el interior. Las puertas traseras se pueden abrir desde el exterior cuando están sin seguro.

Los seguros a prueba de niños están ubicados en el borde trasero de cada puerta trasera y deben colocarse por separado en cada puerta.

**NOTA:** ajustar el seguro en una puerta no implica que automáticamente se bloquearán ambas puertas, de modo que deberá ajustar el seguro de niños en cada puerta en forma independiente.



88

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

Inserte la llave y gírela en la dirección de la flecha que aparece en la puerta para activar el seguro a prueba de niños. Gire en la dirección opuesta para desactivar los seguros a prueba de niños.

# SISTEMA DE ENTRADA A CONTROL REMOTO (SI ESTÁ INSTALADO)

El Transmisor integrado de cabezal de entrada (IKT) cumple con la parte 15 de las normas de la FCC y con el RSS-210 de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no debiera causar interferencia dañina y (2), este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencia que podría causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

El rango común de funcionamiento del IKT es de unos 10 metros (33 pies). Una disminución del rango de funcionamiento podría estar causada por:

- condiciones climáticas,
- torres de antenas de radio en las proximidades,
- estructuras en torno al vehículo o
- otros vehículos estacionados cerca del suyo.

#### El IKT le permite:

- desbloquear las puertas del vehículo a control remoto.
- cerrar todas las puertas del vehículo a control remoto.
- abrir remotamente la ventana eléctrica de la compuesta levadiza.
- activar la alarma personal.
- hacer funcionar el dispositivo de entrada iluminada.

La característica de bloqueo y desbloqueo de la entrada remota funciona en cualquier posición del encendido, excepto mientras la llave se mantiene en la posición 4 (START) (Arranque). La característica de emergencia funciona con la llave en la posición 1 (LOCK).



Si hay problemas con el sistema de entrada a control remoto, asegúrese de entregar **TODOS los Transmisores integrados de cabezal de entrada** al distribuidor autorizado para ayudarle en la localización y solución del problema.

## Desbloqueo de las puertas de dos pasos 🗇

- 1. Presione 2 y suéltelo para abrir la puerta del conductor. **Nota:** las luces interiores se encenderá si el control de la luz superior se encuentra en la posición DOOR.
- 2. Presione y vuelva a soltarlo en un lapso de tres segundos para abrir las puertas de pasajeros, la compuerta levadiza y el vidrio de la compuerta levadiza.

### Desbloqueo de las puertas de un paso

Si se activa la característica de desbloqueo de puertas de un paso, presione y suelte una vez para desbloquear todas las puertas, la compuerta levadiza y el vidrio de la compuerta levadiza. **Nota:** la luces interiores se encenderán (consulte la función *Entrada iluminada* más adelante en esta sección) si el control de la luz de techo está en la posición DOOR (puerta).

### Cambio del desbloqueo de las puertas de dos pasos a un paso

El desbloqueo se puede cambiar entre desbloqueo de las puertas de dos pasos y un paso, manteniendo presionados ambos botones y en en forma simultánea en el transmisor de entrada a control remoto durante aproximadamente 4 segundos. Las luces direccionales destellarán dos veces para indicar que el vehículo cambió a desbloqueo de un paso. Repita el procedimiento para volver al desbloqueo de dos pasos.

# Bloqueo de las puertas 🗓

- 1. Presione y suelte para bloquear todas las puertas. Suponiendo que todas las puertas del vehículo y la compuerta levadiza están correctamente cerradas, las luces de estacionamiento/direccionales destellarán una vez.
- 2. Presione y suelte nuevamente en un lapso de tres segundos para confirmar que todas las puertas y la compuerta levadiza estén cerradas y aseguradas. **Nota:** las puertas se vuelven a cerrar y el claxon suena una vez.

Si alguna de las puertas o el cofre no está correctamente cerrado, el claxon sonará dos veces y las luces de estacionamiento/direccionales no destellarán cuando se presione el control .

## Apertura de la compuerta levadiza (si está instalada) 🕸

Presione dos veces  $^{25}$  dentro de 3 segundos para abrir el vidrio de la compuerta levadiza

#### Localizador de automóvil

Presione dos veces de dentro de tres segundos. El claxon sonará y destellarán las luces direccionales. Se recomienda usar este método para ubicar el vehículo, en lugar de utilizar la alarma de emergencia.

## Activación de una alarma de emergencia

Mantenga presionado (durante 1.5 segundos para activar la alarma. Para desactivar la función, presione nuevamente el control, gire el encendido a la posición 3 (RUN) o 4 (START) o bien, espere que la alarma se interrumpa en aproximadamente 3 minutos.

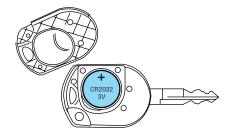
**Nota:** la alarma de emergencia sólo funcionará cuando el encendido esté en la posición 1 (LOCK).

### Cambio de la batería

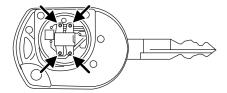
El Transmisor integrado de cabezal de entrada usa una batería de litio tipo moneda de tres voltios CR2032 o equivalente.

Para cambiar la batería:

1. Coloque una moneda delgada en la ranura del IKT cerca del anillo de la llave para quitar la tapa de la batería.



2. No limpie la grasa de los terminales de la batería de la superficie trasera del tablero de circuitos.



3. Quite la batería antigua. **Nota:** consulte las normas locales al eliminar las baterías del transmisor.

- 4. Inserte la batería nueva. Consulte las instrucciones dentro del IKT para conocer la orientación correcta de la batería. Presione la batería para asegurarse que esté asentada correctamente en la cavidad de alojamiento.
- 5. Presione para volver a colocar la tapa de la batería en la llave.

**Nota:** el reemplazo de la batería **no** provocará que se desprograme el IKT de su vehículo. El IKT debe funcionar normalmente después de haber reemplazado la batería.

# Reemplazo de los Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT) perdidos

Si desea volver a programar sus Transmisores integrados de cabezal de entrada debido a que perdió uno, o si desea comprar IKT adicionales, puede volver a programarlos usted mismo o llevar **todos los IKT** donde su distribuidor autorizado para que los vuelva a programar.

# Cómo volver a programar los Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT)

Para programar un nuevo Transmisor integrado de cabezal de entrada, consulte *Programación de duplicados de las llaves* en la sección *Sistema pasivo antirrobo Securilock* de este capítulo. **Nota:** para que usted realice este procedimiento, se necesitan al menos dos IKT.

#### Entrada iluminada

Las luces interiores y las luces para charcos (si están instaladas) se encenderán cuando el Transmisor integrado de cabezal de entrada o el teclado del sistema de entrada sin llave se usa para abrir una o más puertas.

El sistema de entrada iluminada apagará las luces interiores si:

- el encendido se coloca en la posición 3 (RUN), o
- se presiona el control de seguros del Transmisor integrado de cabezal de entrada o
- el vehículo se bloquea usando el teclado de entrada sin llave o
- después de 25 segundos de encendido.

Las luces interiores no se apagan si:

- se han encendido con el control del atenuador o
- alguna puerta está abierta.

## Entrada iluminada de luces perimétricas

Con el sistema del Transmisor integrado de cabezal de entrada, se iluminarán los siguientes elementos cuando se presiona el control de desbloqueo) en el transmisor:

- Faros delanteros
- Luces de estacionamiento
- Luces traseras

Las luces se apagarán en forma automática:

- si el interruptor de encendido se coloca en la posición 3 (RUN) o
- se presiona el control 🖺 (cerradura) del IKT, o
- después de 25 segundos de encendido.

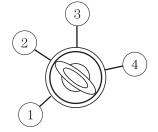
**Nota:** en algunos vehículos, la característica de entrada iluminada de luces perimétricas no se activará si hay luz de día.

## Activar y desactivar la entrada iluminada de luces perimétricas

Puede activar o desactivar esta característica llevando el vehículo al distribuidor autorizado.

También puede realizar la siguiente secuencia de seguros eléctricos de las puertas para activar o desactivar la característica de luces perimétricas. **Nota:** antes de arrancar, asegúrese de que el encendido esté en la posición 1 (LOCK) y que todas las puertas del vehículo estén cerradas. Usted debe completar los pasos 1–5 en un intervalo de 30 segundos o el procedimiento tendrá que repetirse. Si es necesario repetir el procedimiento, espere un mínimo de 30 segundos antes de volver a comenzar.

- 1. El encendido debe estar en OFF para comenzar la secuencia.
- 2. Ponga la llave en el encendido y gírelo a la posición 3 (RUN).
- 3. Presione tres veces el control de desbloqueo eléctrico de las puertas que está en el panel de la puerta.
- 4. Gire el encendido desde la posición 3 (RUN) a la posición 1 (LOCK).



5. Presione tres veces el control de desbloqueo eléctrico de las puertas que está en el panel de la puerta.

- 6. Gire el encendido nuevamente a la posición 3 (RUN). El claxon sonará una vez para confirmar que el modo de programación ha sido ingresado y está activo.
- 7. Presione el control de apertura eléctrica de las puertas dos veces dentro de 5 segundos. **Nota:** el claxon sonará una vez para indicar que la característica de iluminación del perímetro se ha desactivado. El claxon sonará una vez y luego otra vez (un sonido corto y luego uno largo) para indicar que la característica de iluminación del perímetro se ha activado.
- 8. Gire el encendido a la posición 1 (LOCK) para salir del procedimiento. **Nota:** el claxon sonará una vez para confirmar que el procedimiento está completo.

#### Salida iluminada

 Las luces interiores se encenderán cuando se extraiga la llave del encendido.

Las luces se apagarán automáticamente después de 25 segundos. Los controles de la luz superior de techo y de carga **no** deben estar en la posición OFF para que funcione el sistema de salida iluminada.

#### SISTEMA DE ENTRADA SIN LLAVE

Puede usar el teclado de entrada sin llave para:

- colocar o quitar el seguro de las puertas sin usar la llave,
- activar o desactivar la función Autobloqueo y Desbloqueo automático, si está instalada
- abrir el vidrio de la compuerta levadiza,

El teclado se puede accionar con el código de entrada de 5 dígitos de fábrica; este código está ubicado en la tarjeta del estuche del propietario, en la guantera, además, lo puede conseguir en su distribuidor autorizado. Usted también puede crear su propio código de entrada personal de cinco dígitos.

Al oprimir los controles del teclado de entrada sin llave, hágalo en el centro para asegurar una activación efectiva.

#### Programación de su código de entrada personal

Para crear un código de entrada personal propio:

1. Ingrese el código programado de fábrica.

- 2. En un lapso de cinco segundos, presione 1 2 en el teclado.
- 3. Ingrese su código personal de 5 dígitos. Cada número se debe ingresar en un lapso de cinco segundos.



- 4. Se pueden almacenar tres códigos de entrada personales únicos:
- Si se presiona 1 2 se activa la configuración del conductor 1.
- Si se presiona 3 4 se activa la configuración del conductor 2.
- Si se presiona 5 6, 7 8 ó 9 0 se asigna la configuración del conductor 3.
- 5. Nuevamente, las puertas se bloquearán y desbloquearán para confirmar que su código clave personal se ha programado en el módulo.
- No use cinco números en orden secuencial.
- El código programado de fábrica funcionará aunque programe un código personal propio.

### Borrado del código personal

- 1. Ingrese el código de 5 dígitos programado de fábrica.
- 2. En un lapso de cinco segundos, presione 1 2 en el teclado y suelte.
- 3. Mantenga presionado 1 2 durante dos segundos. Esto se debe hacer en un lapso de cinco segundos después del paso 2.
- El código personal se borra y sólo funciona el código de cinco dígitos programado de fábrica.

## Característica Anti-scan (antiexploración)

Si se ingresa un código incorrecto 7 veces (35 presiones consecutivas de los botones), el teclado entra en un modo antiexploración. Este modo desactiva el teclado durante un minuto y la luz del teclado destella.

La característica de antiexploración se apagará después de:

- un minuto de inactividad del teclado,
- presionar el control UNLOCK del transmisor de entrada a control remoto,
- o si cambia la posición del encendido.

# Desbloqueo y bloqueo de todas las puertas y compuerta levadiza utilizando el sistema de entrada sin llave

**Para abrir la puerta del conductor,** ingrese el código de cinco dígitos programado de fábrica o su código personal. Cada número se debe presionar en un lapso de cinco segundos. se encenderán las luces interiores.

**Para abrir todas las puertas y la compuerta levadiza,** presione el control 3 • 4 en un lapso de cinco segundos.

Para colocar seguro a todas las puertas y compuerta levadiza, presione 7 • 8 y 9 • 0 al mismo tiempo. Nota: la puerta del conductor debe estar cerrada. No es necesario ingresar primero el código del teclado.

Para abrir la compuerta levadiza, presione 5 • 6.

#### SISTEMA PASIVO ANTIRROBO SECURILOCK®

El sistema pasivo antirrobo SecuriLock® es un sistema de inmovilización del motor. Este sistema está diseñado para evitar el arranque del motor, a menos que se use un **Transmisor integrado de cabezal de entrada** (**IKT**) **codificado programado para su vehículo**. El uso del tipo incorrecto de llave codificada puede provocar una condición de "no arranque".

Su vehículo viene con dos Transmisores integrados de cabezal de entrada; los IKT adicionales deben adquirirse en su distribuidor autorizado. Si lo desea, también puede comprar llaves SecuriLock® estándar sin funcionalidad de transmisor de entrada a control remoto en su distribuidor autorizado. El distribuidor autorizado puede programar los duplicados de los IKT para su vehículo o puede hacerlo usted mismo. Consulte *Programación de duplicados de Transmisores integrados de cabezal de entrada* para obtener instrucciones sobre cómo programar la llave codificada.

**Nota:** el sistema antirrobo pasivo SecuriLock<sup>®</sup> no es compatible con los sistemas de arranque remoto de refacción que no sean Ford. El uso de estos sistemas puede provocar problemas en el arranque del vehículo y una pérdida de la protección de seguridad.

**Nota:** los objetos metálicos de gran tamaño, dispositivos electrónicos que se usan para comprar gasolina o elementos similares o una segunda llave codificada en el mismo llavero pueden causar problemas en el arranque del vehículo. Debe impedir que estos objetos toquen el IKT codificado al arrancar el motor. Estos objetos no causarán daños al IKT codificado, pero pueden causar un problema momentáneo si están demasiado cerca del IKT al arrancar el motor. Si se produce un problema, gire el encendido a OFF, aleje del IKT codificado todos los objetos del llavero y vuelva a arrancar el motor.

#### Indicador antirrobo

El indicador antirrobo está ubicado en el grupo de instrumentos del tablero.

- Cuando el interruptor de encendido está en la posición 1 (LOCK), el indicador destellará una vez cada 2 segundos para indicar que el sistema SecuriLock™ está funcionando como una forma de disuadir a los ladrones.
- Cuando el encendido esté en la posición 3 (RUN), el indicador se encenderá durante 3 segundos para indicar que el sistema está funcionando con normalidad.

Si se produce un problema con el sistema SecuriLock<sup>®</sup>, el indicador antirrobo destellará con rapidez o se encenderá en forma continua cuando el encendido esté en la posición 3 (RUN). Si esto ocurre, el vehículo no arrancará y se deberá llevar a un distribuidor autorizado para revisión.

#### Armado automático

El vehículo se arma inmediatamente después de colocar el encendido en la posición 1 (LOCK).

El indicador antirrobo destellará cada dos segundos como una forma de disuadir a los ladrones cuando el vehículo esté activado.



#### Desarmado automático

El vehículo se desarma inmediatamente después de que el encendido se gira a la posición 3 (RUN).

El indicador antirrobo se enciende por tres segundos y luego se apaga. Si el indicador antirrobo permanece encendido durante un período prolongado o si destella rápidamente, haga que su distribuidor autorizado revise el sistema.

# Reemplazo de Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT) y llaves codificadas

**Nota:** su vehículo está equipado con dos Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT). El IKT opera como una llave de encendido programada que hace funcionar todos los seguros y arranca el vehículo, y como un transmisor de entrada sin llave a control remoto. Es posible

programar un máximo de ocho llaves codificadas para su vehículo; sólo cuatro de estas llaves pueden ser IKT con funcionalidad de entrada a control remoto.

Si pierde o le roban los IKT o las llaves codificadas SecuriLock® estándar y no tiene una llave codificada adicional, será necesario remolcar el vehículo hasta un distribuidor. Es necesario borrar los códigos de llave del vehículo y se programarán nuevas llaves codificadas. El reemplazo de las llaves codificadas puede ser muy costoso. Almacene una llave programada adicional lejos del vehículo, en un lugar seguro, como ayuda para evitar molestias. Visite un distribuidor autorizado para adquirir duplicados de llaves o llaves de reemplazo adicionales.

### Programación de duplicados de las llaves

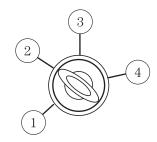
Usted puede programar sus propios Transmisores integrados de cabezal de entrada o llaves codificadas SecuriLock® estándar para su vehículo. Este procedimiento programará el código clave que inmoviliza el motor y la parte del transmisor de entrada a control remoto del IKT para su vehículo. **Nota:** es posible programar un máximo de ocho llaves codificadas para su vehículo; sólo cuatro de estas llaves pueden ser IKT con funcionalidad de entrada a control remoto.

### Consejos:

- Use solamente Transmisores integrados de cabezal de entrada (IKT) o llaves SecuriLock<sup>®</sup> estándar.
- Debe tener a mano dos llaves codificadas previamente programadas (llaves que ya hacen funcionar el motor del vehículo) y la o las nuevas llaves sin programar.
- Si no dispone de dos llaves codificadas previamente programadas, debe llevar su vehículo al distribuidor autorizado para que programen los duplicados de la llave.

Antes de comenzar, asegúrese de leer y entender el procedimiento completo.

1. Inserte la primera **llave codificada** previamente programada en el encendido.



2. Gire el encendido de la posición 1 (LOCK) a la posición 3 (RUN). Mantenga el encendido en la posición 3 (RUN) durante al menos tres segundos, pero no por más de diez.

- 3. Gire el encendido a la posición 1 (LOCK) y quite la primera **llave codificada** del encendido.
- 4. Dentro de diez segundos después de girar el encendido a la posición 1 (LOCK), inserte la segunda **llave codificada** previamente en el encendido.
- 5. Gire el encendido de la posición 1 (LOCK) a la posición 3 (RUN). Mantenga el encendido en la posición 3 (RUN) durante al menos tres segundos, pero no por más de diez.
- 6. Gire el encendido a la posición 1 (LOCK) y quite la segunda **llave codificada** previamente programada del encendido.
- 7. Dentro de veinte segundos después de girar el encendido a la posición 1 (LOCK) y sacar la **llave codificada** programada previamente, inserte la llave nueva no programada (llave nueva o llave auxiliar) en el encendido.
- 8. Gire el encendido de la posición 1 (LOCK) a la posición 3 (RUN). mantenga el encendido en la posición 3 (RUN) durante al menos seis segundos.
- 9. Quite la **llave codificada** recientemente programada del encendido.
- Si se programó con éxito, la llave hará arrancar el motor del vehículo y hará funcionar el sistema de entrada a control remoto (si la nueva llave es un Transmisor integrado de cabezal de entrada). La luz del indicador antirrobo se encenderá durante tres segundos y luego se apagará para indicar el éxito de la programación.
- Si la llave no se programó exitosamente, no arrancará el motor de su vehículo y/o no hará funcionar el sistema de entrada a control remoto. La luz indicadora antirrobo se apagará y encenderá en forma intermitente. Espere 20 segundos y repita los pasos 1 a 8. Si la falla se repite, lleve su vehículo a su distribuidor autorizado para que le programen las llaves nuevas

Para programar una o más llaves nuevas no programadas, espere veinte segundos y repita este procedimiento desde el Paso 1.

#### **ASIENTOS DELANTEROS**

#### **Notas:**

Si se reclina el respaldo, el ocupante podría deslizarse debajo del cinturón de seguridad del asiento, provocando serias lesiones personales en caso de un choque.



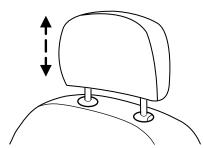
No amontone carga que sobrepase los respaldos para reducir el riesgo de lesiones en un choque o en un frenado repentino.

Antes de volver el respaldo a su posición original, asegúrese de que no haya quedado atrapada la carga ni ningún objeto detrás del respaldo. Después de volver el respaldo a su posición original, jálelo para asegurarse de que quedó completamente enganchado. Un asiento sin seguro puede ser peligroso en caso de un frenado repentino o choque.

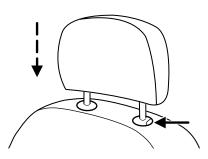
## Apoyacabezas ajustables

El objetivo de estos apoyacabezas es ayudar a limitar el movimiento de la cabeza en caso de un choque trasero. Para ajustar correctamente el apoyacabezas, levántelo de modo que quede directamente detrás de su cabeza o lo más cerca posible de esa posición.

Los apoyacabezas se pueden mover hacia arriba y hacia abajo.

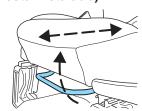


Empuje el control lateral y empuje hacia abajo el apoyacabezas para bajarlo.

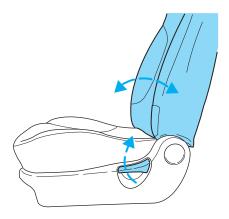


## Ajuste del asiento manual delantero (si está instalado)

Levante la manija para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás.



Jale la palanca hacia arriba para ajustar el respaldo del asiento.

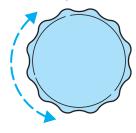


## Uso del soporte lumbar manual (si está instalado)

El control de soporte lumbar está ubicado en el costado interior del respaldo del asiento del conductor.

Gire el control de soporte lumbar a la derecha para aumentar la firmeza.

Gire el control de soporte lumbar a la izquierda para aumentar la suavidad.



## Ajuste del asiento eléctrico delantero (si está instalado)



Nunca ajuste el asiento ni el respaldo del conductor cuando el vehículo esté en movimiento.

No amontone carga por encima del nivel de los respaldos para evitar que alguien resulte lesionado en un choque o frenado repentino.

Siempre maneje y viaje con su respaldo vertical y con el cinturón pélvico ajustado cruzando por encima de la parte baja de las caderas.

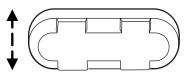
Si se reclina el respaldo, el ocupante podría deslizarse debajo del cinturón de seguridad del asiento, provocando serias lesiones personales en caso de un choque.

Sentarse de manera incorrecta fuera de posición con el respaldo muy reclinado hacia atrás puede levantar el peso del cojín del asiento y afectar la decisión del sistema de sensores del pasajero, lo que puede ocasionar lesiones graves o la muerte en un chSentarse de manera incorrecta fuera de posición con el respaldo muy reclinado hacia atrás puede levantar el peso del cojín del asiento y afectar la decisión del sistema de sensores del pasajero, lo que puede ocasionar lesiones graves o la muerte en un choque. Siéntese siempre derecho contra el respaldo, con los pies en el piso.

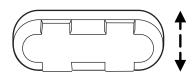
Para reducir el riesgo de posibles lesiones graves: no cuelgue objetos en el respaldo ni guarde objetos en el bolsillo del mapa (si está instalado) cuando haya un niño en el asiento del pasajero delantero. No coloque objetos debajo del asiento del pasajero delantero ni entre el asiento y la consola central (si está instalada). Revise la luz indicadora "passenger airbag off" o "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada), para verificar el correcto estado de la bolsa de aire. Consulte el capítulo de Sistema de sensores del pasajero delantero para obtener detalles adicionales. Si no acata estas instrucciones, puede interferir con el sistema de sensores del pasajero delantero.

El control está ubicado en el costado exterior del cojín del asiento.

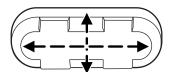
Presione para levantar o bajar la parte delantera del cojín del asiento.



Presione para levantar o bajar la parte trasera del cojín del asiento.



Presione el control para mover el asiento hacia adelante, hacia atrás, hacia arriba o hacia abajo.



## Asientos térmicos (si están instalados)

Para hacer funcionar los asientos térmicos:

- Presione el botón ubicado en el tablero de instrumentos para activarlos.
- Presione nuevamente para desactivarlo.



Los asientos térmicos se activarán cuando el encendido se encuentre en la posición RUN y el motor esté funcionando.

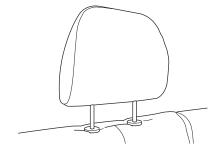
El sistema se apaga automáticamente después de 10 minutos.

#### **ASIENTOS TRASEROS**

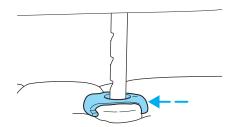
## **Apoyacabezas**

El objetivo de estos apoyacabezas es ayudar a limitar el movimiento de la cabeza en caso de un choque trasero. Para ajustar correctamente el apoyacabezas, levántelo de modo que quede directamente detrás de su cabeza o lo más cerca posible de esa posición.

Los apoyacabezas se pueden mover hacia arriba y hacia abajo. Levante el apoyacabezas de modo que quede directamente detrás de su cabeza o lo más cerca posible de esa posición.

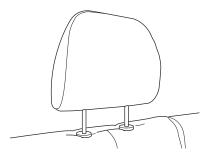


Presione el control para bajar o quitar el apoyacabezas.

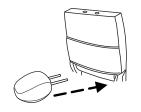


## Plegado de los asientos traseros

1. Levante el apoyacabezas del asiento trasero y sáquelo.



2. Guarde el apoyacabezas debajo del asiento delantero.



3. Jale el control de desenganche del asiento.

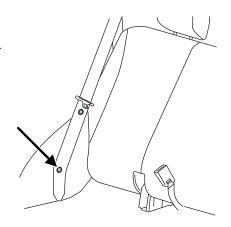


**Nota:** asegúrese de que no haya objetos en el piso antes de plegar el respaldo del asiento.

4. Incline el asiento hacia adelante.



Ponga el botón de resorte del cinturón de seguridad en el botón de resorte del panel tapizado lateral. Esto asegura que el cinturón de seguridad no quede atrapado en el paso del plegado del respaldo del asiento.



5. Para liberar el respaldo del asiento, jale la palanca de liberación del respaldo (en la parte superior del asiento) hacia el asiento delantero. Esto es común tanto para los respaldos de 60% y 40%.

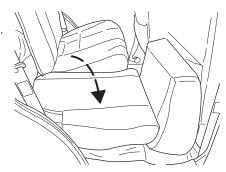
**Nota:** cuando jala la palanca de liberación del respaldo, baje lentamente el respaldo a la posición plana.



106

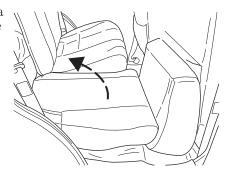
2008 Mariner (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) USA (fus)

6. Gire el respaldo del asiento hacia abajo, a la posición de piso de carga.



## Regreso de los asientos traseros a la posición vertical

1. Jale el asiento hacia arriba y hacia la posición vertical, asegurándose de que el respaldo se fije en su lugar y que el indicador de asiento desenganchado rojo en la paleta de liberación no esté visible.



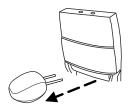
2. Gire el cojín del asiento hacia abajo a la posición de asiento y asegúrese de que el cojín del asiento se bloquee en su lugar y que las hebillas del cinturón de seguridad queden a la vista.



Asegúrese de que la punta de la hebilla del cinturón de seguridad pase por los sujetadores elásticos de los respaldos. Las hebillas de los cinturones de seguridad se pueden romper si quedan atrapadas debajo del respaldo y éste se gira hacia abajo.

Antes de volver el respaldo a su posición original, asegúrese de que no haya quedado atrapada la carga ni ningún objeto detrás del respaldo. Después de devolver el respaldo a su posición original, reinstale los apoyacabezas y jale el respaldo para asegurarse de que quede completamente enganchado. Un asiento sin seguro puede ser peligroso en caso de un frenado repentino o choque.

Quite el apoyacabezas que está guardado debajo del asiento delantero y vuelva a colocarlo en la posición original en el respaldo. Si no lo hace, se podrían producir lesiones personales.



3. Suelte el tejido del cinturón de seguridad del panel tapizado lateral.

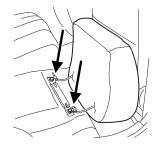
#### Para sacar el cojín trasero

- 1. Levante la lengüeta amarilla para liberar las bisagras.
- 2. Jale el cojín hacia el costado exterior del vehículo.



### Para instalar el cojín trasero

- 1. Empuje el cojín hacia el costado interior del vehículo.
- 2. Asegúrese de que las bisagras queden bloqueadas en su lugar.



### SISTEMAS DE SEGURIDAD

### Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal)

El Personal Safety System (Sistema de seguridad personal) proporciona un mejor nivel total de protección de choques frontales a los ocupantes de los asientos delanteros y está diseñado para ayudar a reducir aún más el riesgo de lesiones relacionadas con la bolsa de aire. El sistema tiene la capacidad de analizar las diferentes condiciones de los ocupantes y la gravedad del choque antes de activar los dispositivos de seguridad correctos para proteger mejor a un rango de ocupantes en diversas situaciones en un choque frontEl sistema tiene la capacidad de analizar las diferentes condiciones de los ocupantes y la gravedad del choque antes de activar los dispositivos de seguridad correctos para proteger mejor a un rango de ocupantes en diversas situaciones en un choque frontal.

El Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) de su vehículo consta de:

- Sistemas de seguridad suplementarios de bolsas de aire de doble etapa para el conductor y el pasajero.
- Cinturones de seguridad delanteros con pretensores, retractores de administración de energía y sensores de uso del cinturón de seguridad.
- Sensor de posición del asiento del conductor
- Sistema de sensores del pasajero delantero
- Luz indicadora "passenger airbag off" o "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada).
- Sensor de gravedad de choque frontal.

- Módulo de control de sistemas de seguridad (RCM) con sensores de impacto y seguridad.
- Luz de advertencia del sistema de seguridad y tono de respaldo.
- El cableado eléctrico de las bolsas de aire, sensores de choque, pretensores del cinturón de seguridad, sensores de uso del cinturón de seguridad delantero, sensor de posición del asiento del conductor, sistema de sensores del pasajero delantero y luces indicadoras.

# ¿Cómo funciona el Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal)?

El Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) puede adaptar la estrategia de despliegue de los dispositivos de seguridad de su vehículo según la gravedad del choque y las condiciones de los ocupantes. Un conjunto de sensores de choque y de ocupantes entrega información al Módulo de control de sistemas de seguridad (RCM). En un choque, el RCM acciona los pretensores del cinturón de seguridad y/o uno o ambos estados de los sistemas de seguridad suplementarios de bolsas de aire de doble etapa según la gravedad del choque y la condición de los ocupantes.

El hecho de que los pretensores o las bolsas de aire no se activen para ambos ocupantes de los asientos delanteros en un choque no significa que el sistema funcione incorrectamente. Más bien significa que el Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) determinó que las condiciones del accidente (gravedad del choque, uso del cinturón, etc.) no eran adecuadas para activar estos dispositivos de seguridad. Las bolsas de aire delanteras están diseñadas para activarse sólo en caso de choques frontales o casi frontales (no volcaduras, impactos laterales o traseros) a menos que el choque provoque una desaceleración longitudinal suficiente. Los pretensores están diseñados para activarse en choques frontales, laterales y volcaduras.

# Sistemas de seguridad suplementarios de bolsas de aire de doble etapa para el conductor y el pasajero.

Las bolsas de aire de doble etapa tienen la capacidad de ajustar el nivel de energía de inflado de la bolsa de aire. Un nivel menor de energía se destina a los impactos de gravedad moderada más comunes. Un nivel mayor de energía se utiliza en los impactos de mayor gravedad. Consulte la sección Sistemas de sujeción suplementarios de bolsa de aire en este capítulo.

#### Sensor de gravedad de choque frontal

El sensor de gravedad de choques frontales aumenta la capacidad para detectar la gravedad de un impacto. Ubicado en la parte delantera,

proporciona información valiosa y oportuna en el caso de que ocurra un accidente con respecto a la gravedad del impacto. Esto permite que el Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) distinga entre diferentes niveles de gravedad del choque y modifique la estrategia de despliegue de las bolsas de aire de doble etapa y los pretensores del cinturón de seguridad.

### Sensor de posición del asiento del conductor

El sensor de posición del asiento del conductor le permite al Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) ajustar el nivel de despliegue de la bolsa de aire de doble etapa del conductor según la posición del asiento. El sistema está diseñado para ayudar a proteger a los conductores más bajos que se sientan cerca de la bolsa de aire del conductor, proporcionando un nivel más bajo de salida de esta bolsa.

### Sistema de sensores del pasajero delantero

Para que las bolsas de aire funcionen, éstas deben inflarse con gran fuerza, lo que puede ser la causa de un probable riesgo de muerte para los ocupantes que están muy cerca de la bolsa de aire cuando ésta comienza a inflarse. Para algunos ocupantes, como los niños en asientos para niños con vista hacia atrás, esto sucede porque inicialmente están sentados muy cerca de la bolsa de aire. Para otros pasajeros, esto se produce cuando el pasajero no está bien sujeto por los cinturones de seguridad ni los asientos de seguridad para niños y se mueven hacia adelante durante el frenado previo a un choque. La forma más efectiva de disminuir el riesgo de lesiones innecesarias es asegurarse de que todos los ocupantes estén correctamente sujetos. Las estadísticas de accidentes demuestran que los niños están más seguros cuando viajan en los asientos traseros, con los sistemas de seguridad correctamente ajustados que cuando viajan en los asientos delanteros.

Las bolsas de aire pueden causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. **NUNCA** coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.



Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños.

El sistema de sensores del pasajero delantero puede desactivar automáticamente la bolsa de aire de dicho pasajero. El sistema está

diseñado para ayudar a proteger a los ocupantes bajos (como los niños) de los despliegues de la bolsa de aire cuando están sentados incorrectamente o sujetos en el asiento del pasajero delantero, sin hacer uso de la manera correcta en la que se deben sentar los niños o sin seguir las recomendaciones de uso de los sistemas de seguridad. Incluso con esta tecnología, se recomienda **ENFÁTICAMENTE** a los padres siempre asegurar en forma adecuada a los niños en el asiento trasero. El sensor también desactiva la bolsa de aire del pasajero delantero y la bolsa de aire lateral montada en el asiento del pasajero, cuando el asiento del pasajero está vacío.

Cuando el asiento del pasajero delantero esté ocupado y el sistema de sensores desactive la bolsa de aire del pasajero delantero, se encenderá el indicador "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada) y permanecerá encendido para recordarle que la bolsa de aire del pasajero delantero está desactivada. Consulte Sistema de sensores del pasajero delantero en la sección de bolsas de aire de este capítulo.

### Sensores de uso del cinturón de seguridad delantero

Los sensores de uso del cinturón de seguridad delantero pueden detectar si están abrochados los cinturones de seguridad del conductor y del pasajero delantero exterior. Esta información permite al Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) ajustar el despliegue de la bolsa de aire y la activación del pretensor del cinturón de seguridad según el uso de éste. Consulte la sección *Sistemas de seguridad* en este capítulo.

### Pretensores del cinturón de seguridad delantero

Los pretensores de los cinturones de seguridad en las posiciones exteriores del asiento delantero están diseñados para apretar los cinturones de seguridad con firmeza contra el cuerpo del ocupante durante choques frontales, laterales y volcaduras. Esto ayuda a aumentar la efectividad de los cinturones de seguridad. En choques frontales, los pretensores del cinturón de seguridad se pueden activar solos o, si el choque es suficientemente grave, se pueden activar junto con las bolsas de aire delanteras.

# Retractores de administración de energía del cinturón de seguridad delantero

Los retractores de administración de energía del cinturón de seguridad exterior delantero permiten que el retractor despliegue la correa en forma gradual y controlada en respuesta al impulso hacia adelante del ocupante. Esto reduce el riesgo de lesiones asociadas a la fuerza aplicada

en el pecho del pasajero, limitando la carga sobre éste. Consulte la sección *Característica de administración de energía* en este capítulo.

# Para determinar si el Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) funciona

El Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal) usa una luz de advertencia en el grupo de instrumentos o un tono de respaldo para indicar la condición del sistema. Consulte la sección *Luz de advertencia* en el capítulo *Grupo de instrumentos*. No se requiere mantenimiento de rutina del Personal Safety System<sup>®</sup> (Sistema de seguridad personal).

El Módulo de control de los sistemas de seguridad (RCM) monitorea sus propios circuitos internos y los circuitos de los sistemas de sujeción suplementarios de bolsas de aire, de los sensores de choque, de los pretensores del cinturón de seguridad, de los sensores de hebilla del cinturón de seguridad delantero, del sensor de posición del asiento del conductor y del sistema de sensores del pasajero delantero. Además, el RCM monitorea la luz de advertencia del sistema de seguridad en el grupo de instrumentos. Una o más de las siguientes situaciones reflejan una dificultad en el sistema.

- La luz de advertencia destella o permanece encendida.
- La luz de advertencia no se iluminará inmediatamente después de activar el encendido.
- Se escuchará una serie de cinco pitidos. El patrón de tono se repite de manera periódica hasta que se reparan el problema y la luz de advertencia.

Si cualquiera de estas cosas sucede, incluso de manera intermitente, haga revisar de inmediato el Personal Safety System<sup>®</sup> en un distribuidor autorizado. A menos que se repare, es posible que el sistema no funcione correctamente en caso de un choque.

### Precauciones con los sistemas de seguridad

Siempre maneje y viaje con su respaldo vertical y con el cinturón pélvico ajustado cruzando por encima de la parte baja de las caderas.



Para reducir el riesgo de lesiones, asegúrese de sentar a los niños donde estén apropiadamente asegurados.

Nunca deje que un pasajero lleve a un niño en su regazo mientras el vehículo esté en movimiento. El pasajero no puede proteger al niño de una lesión en caso de una colisión.

Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad en forma apropiada, incluso si se cuenta con un sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).

Es extremadamente peligroso viajar en el área de carga de un vehículo, ya sea dentro o fuera de él. En una colisión, la gente que viaja en estas áreas es la más propensa a quedar herida o morir. No permita que la gente viaje en ninguna área de su vehículo que no esté equipada con cinturones de seguridad. Asegúrese de que todos en su vehículo estén en un asiento y usen apropiadamente un cinturón de seguridad.

En un choque con volcadura, la probabilidad de muerte es mucho mayor para una persona que no lleva cinturón de seguridad, que para una que sí lo lleva.

Cada asiento de su vehículo tiene un cinturón de seguridad específico que está compuesto por una hebilla y una lengüeta que se diseñaron para utilizarlas juntas. 1) Utilice el cinturón de hombros sólo en el hombro externo. Nunca use cinturón de hombros bajo el brazo. 2) Nunca mueva el cinturón de seguridad alrededor de su cuello sobre la parte interior del hombro. 3) Nunca utilice un cinturón de seguridad para más de una persona.

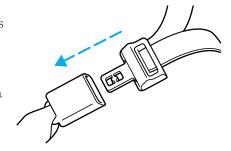


Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños.

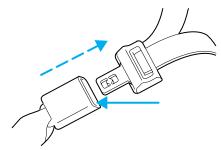
Los cinturones de seguridad y los asientos pueden calentarse en un vehículo que ha permanecido cerrado durante la época veraniega. Éstos podrían causar quemaduras en un niño pequeño. Revise las cubiertas de los asientos y las hebillas antes de poner a un niño en algún lugar cercano a ellas.

### Combinación de cinturones pélvicos y de hombros

1. Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla correcta (la hebilla más cercana a la dirección de la cual proviene la lengüeta) hasta que escuche un chasquido y sienta que se ha enganchado. Asegúrese de ajustar firmemente la lengüeta en la hebilla.



2. Para desabrocharlo, presione el botón de apertura y quite la lengüeta de la hebilla.



### Característica de administración de energía

- Este vehículo tiene un sistema de cinturones de seguridad con una característica de administración de energía en las posiciones del asiento de costado delantero exterior para ayudar a reducir aun más el riesgo de lesiones en el caso de un choque frontal. Este vehículo tiene un sistema de cinturones de seguridad con una característica de administración de energía en las posiciones del asiento de costado delantero exterior para ayudar a reducir aun más el riesgo de lesiones en el caso de un choque frontal.
- El sistema de cinturones de seguridad del asiento del costado delantero tiene un conjunto retractor diseñado para extender el tejido del cinturón de seguridad de manera controlada. Esto ayuda a reducir la fuerza del cinturón que actúa sobre el pecho del usuario.

Todos los cinturones de seguridad en el vehículo son una combinación de cinturones pélvicos y de hombros. Los cinturones de seguridad de los pasajeros tienen dos modos de bloqueo que se describen a continuación.

### Modo sensible del vehículo

Este es el modo normal del retractor que permite el libre ajuste de la longitud del cinturón de hombros según los movimientos del pasajero y el bloqueo según el movimiento del vehículo. Por ejemplo, si el conductor frena repentinamente, hace un viraje muy cerrado o el vehículo recibe un impacto de aproximadamente 8 km/h (5 mph) o más, los cinturones de seguridad de combinación se bloquean para ayudar a reducir el movimiento hacia adelante del conductor y de los pasajeros.

### Modo de bloqueo automático

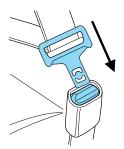
### Cuándo usar el modo de bloqueo automático

En este modo, el cinturón de hombros se bloquea previamente en forma automática. El cinturón aún se podrá retraer para eliminar la holgura en el cinturón de hombros. El modo de bloqueo automático no está disponible en el cinturón de seguridad del conductor.

Este modo se debe usar **cada vez** que se instale un asiento de seguridad para niños, salvo un asiento auxiliar, en el asiento del pasajero delantero o en el asiento trasero. Los niños de hasta 12 años deben ir correctamente sujetos en el asiento trasero siempre que sea posible. Consulte *Sistemas de seguridad para niños* o *Asientos de seguridad para niños* más adelante en este capítulo.

### Uso del modo de bloqueo automático

• Abroche la combinación de cinturón pélvico y de hombros.



 Tome la parte del hombro y jálela hacia abajo hasta extraer todo el cinturón.



 Deje que el cinturón se retraiga. Al retraerse el cinturón, se escuchará un chasquido. Esto indica que el cinturón de seguridad está ahora en el modo de bloqueo automático.

### Cómo desactivar el modo de bloqueo automático

Desconecte la combinación de cinturón pélvico y de hombros y deje que se retraiga por completo para desactivar el modo de bloqueo automático y activar el modo de bloqueo sensible (emergencia) del vehículo.

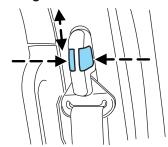
Luego de cualquier choque del vehículo, es necesario que un distribuidor autorizado revise los sistemas de cinturones de seguridad en todos los asientos (excepto el del asiento del conductor, que no tiene esta característica) para verificar que la característica de retractor de bloqueo automático de los asientos para niños siga funcionando correctamente. Además, todos los cinturones de seguridad deben revisarse para comprobar que funcionan correctamente.

EL CONJUNTO DE CINTURÓN Y RETRACTOR SE DEBE REEMPLAZAR si la función "retractor de bloqueo automático" del conjunto del cinturón de seguridad o cualquier otra función del cinturón de seguridad no está funcionando correctamente cuando la revise un distribuidor autorizado. Si no se reemplaza el conjunto de cinturón y retractor, el riesgo de lesiones en caso de un choque puede aumentar.

### Ajuste de la altura de los cinturones de seguridad

Su vehículo permite ajustar la altura de los cinturones de seguridad en los asientos de costado delanteros. Ajuste la altura del cinturón de hombros, de manera que el cinturón pase por la mitad de su hombro.

Para ajustar la altura del cinturón de hombros, mantenga presionados los botones del lado y deslice el ajustador de altura hacia arriba o hacia abajo. Suelte los botones y jale



el ajustador de altura hacia abajo para asegurarse que quede bloqueado en su lugar.

Ubique los ajustadores de altura del cinturón de hombros de manera que el cinturón pase por la mitad de su hombro. Si el cinturón de seguridad no se ajusta adecuadamente, se puede reducir su eficacia y aumentar el riesgo de lesiones en un choque.

### Pretensor del cinturón de seguridad

Su vehículo tiene pretensores del cinturón de seguridad en las posiciones de asiento del conductor y del pasajero delantero.

Los pretensores de los cinturones de seguridad se activan en choques frontales, laterales y volcaduras. Un pretensor de cinturón de seguridad es un dispositivo que aprieta las correas de los cinturones pélvicos y de hombros de tal manera que queden más ajustados al cuerpo.

Se debe reemplazar el sistema de cinturones de seguridad del conductor y del pasajero delantero (incluidos retractores, hebillas y ajustadores de altura) si el vehículo participa en un choque que produce el inflado de las bolsas de aire delanteras, bolsas de aire laterales montadas en el asiento y activación del sistema Safety Canopy<sup>®</sup> y de los pretensores del cinturón de seguridad.

Si no se reemplaza el conjunto de cinturón de seguridad bajo las anteriores condiciones, se podrían producir lesiones personales graves en caso de un choque.

### Ensamblaje de extensión para cinturón de seguridad

Si el cinturón de seguridad es demasiado corto a pesar de estar totalmente extendido, se puede agregar un mecanismo de extensión de cinturón de seguridad de 23 cm (9 pulg.) o de 31 cm (12 pulg.) (números de refacción 611C22–A y 611C22–B respectivamente). Estos mecanismos se pueden obtener en un distribuidor autorizado.

Use sólo extensiones fabricadas por el mismo proveedor del cinturón de seguridad. La identificación del fabricante está ubicada al final de la correa en la etiqueta. Además, use la extensión sólo si el cinturón de seguridad es demasiado corto para usted al extenderlo completamente.



No use extensiones para cambiar el ajuste del cinturón de hombros sobre el torso.

### Mantenimiento de cinturones de seguridad

Inspeccione periódicamente los sistemas de cinturones de seguridad para cerciorarse de que funcionen correctamente y no estén dañados. Inspeccione los cinturones de seguridad para asegurarse de que no presenten roturas, rasgaduras ni cortaduras. Reemplácelos si es necesario. Después de un choque, se deben inspeccionar todos los conjuntos de cinturón de seguridad, incluidos los retractores, las hebillas, los mecanismos de la hebilla del cinturón de seguridad del asiento delantero, los mecanismos de soporte de la hebilla (barra de deslizamiento, si está instalada), los ajustadores de altura del cinturón de hombros (si están instalados), la guía del cinturón de hombros en el respaldo (si está instalada), el anclaje de la correa y LATCH de asientos de seguridad para niños y los accesorios de fijación. Ford Motor Company recomienda reemplazar todos los conjuntos de cinturón de seguridad que se usan en vehículos que han participado en un accidente. Sin embargo, si el choque fue leve y un distribuidor autorizado considera que los cinturones no presentan daños y siguen funcionando correctamente, no es necesario reemplazarlos. Los conjuntos de cinturón de seguridad que no estén en uso al producirse un accidente, también se deben revisar y reemplazar si se detectan daños o un funcionamiento inadecuado.

Si no se inspecciona ni se reemplaza el mecanismo de los cinturones de seguridad de acuerdo con las condiciones anteriores, se pueden producir lesiones personales graves en caso de un choque.

Para un cuidado correcto de los cinturones de seguridad sucios, consulte Interior en el capítulo Limpieza.

# Luz de advertencia y campanilla indicadora del cinturón de seguridad 🔏

La luz de advertencia del cinturón de seguridad se enciende en el grupo de instrumentos y suena una campanilla para recordar a los ocupantes que se abrochen el cinturón de seguridad.

### Condiciones de funcionamiento

Si	Entonces
El cinturón de seguridad del	La luz de advertencia del cinturón de
conductor no se abrocha antes de poner el interruptor de	seguridad se ilumina 1 minuto y la campanilla de advertencia suena
encendido en la posición ON	durante 6 segundos.
El cinturón de seguridad del	La luz de advertencia del cinturón de
conductor se abrocha mientras	seguridad y la campanilla de
la luz indicadora está	advertencia se apagan.
encendida y la campanilla de	
advertencia está sonando	
El cinturón de seguridad del	La luz de advertencia del cinturón de
conductor se abrocha antes de	seguridad y la campanilla indicadora
que el interruptor de	permanecen apagadas.
encendido se coloque en la	
posición ON	

#### **Belt-Minder®**

La característica Belt-Minder® es una advertencia adicional a la función de advertencia del cinturón de seguridad. Esta función proporciona recordatorios adicionales haciendo sonar de manera intermitente una campanilla e iluminando la luz de advertencia del cinturón de seguridad en el grupo de instrumentos cuando se desabrocha el cinturón del conductor y del pasajeroEsta función proporciona recordatorios adicionales haciendo sonar de manera intermitente una campanilla e iluminando la luz de advertencia del cinturón de seguridad en el grupo de instrumentos cuando se desabrocha el cinturón del conductor y del pasajeroEsta función proporciona recordatorios adicionales haciendo sonar de manera intermitente una campanilla e iluminando la luz de advertencia del cinturón de seguridad en el grupo de instrumentos cuando se desabrocha el cinturón del conductor y del pasajero delantero.

Esta característica utiliza información del sistema de sensores del pasajero delantero para determinar si hay un pasajero en el asiento delantero y por lo tanto, si necesita ser advertido. Para evitar su activación cuando se coloquen objetos en el asiento del pasajero delantero, sólo se emitirán advertencias para los ocupantes de tamaño grande ubicados en el asiento delantero, según lo determinado por el sistema de sensores.

El uso de los cinturones de seguridad del conductor y de los pasajeros está monitoreado y cualquier cinturón puede activar la característica Belt-Minder<sup>®</sup>. El conductor y el pasajero delantero reciben las mismas advertencias. Si finalizan las advertencias (cuya duración es aproximadamente 5 minutos) para un ocupante (conductor o pasajero delantero), el otro ocupante aún puede activar esta característica.

Si	Entonces
Los cinturones de seguridad del	La característica Belt-Minder® no
conductor y del pasajero delantero	se activará.
se abrochan antes de que el	
interruptor de encendido esté	
ajustado en la posición ON o antes	
de que hayan transcurrido 1 ó 2	
minutos de haber ajustado el	
interruptor de encendido en ON.	
El cinturón de seguridad del	Se activa la característica
conductor o del pasajero delantero	Belt-Minder®; se enciende la luz
no se abrocha cuando el vehículo	de advertencia del cinturón de
ha alcanzado al menos 5 km/h	seguridad y suena la campanilla de
(3 mph) y han transcurrido 1 a 2	advertencia durante 6 segundos
minutos desde que el interruptor	cada 30 segundos, y se repite
de encendido se ha ajustado en	durante aproximadamente 5
ON	minutos o hasta que se abrochen
	los cinturones de seguridad.

Si	Entonces
El cinturón de seguridad del	Se activa la característica
conductor o del pasajero delantero	Belt-Minder®; se enciende la luz
permanece desabrochado durante	de advertencia del cinturón de
aproximadamente 1 minuto	seguridad y suena la campanilla de
mientras el vehículo alcanza al	advertencia durante 6 segundos
menos 5 km/h (3 mph) y cuando	cada 30 segundos, y se repite
ha transcurrido más de 1 a 2	durante aproximadamente 5
minutos desde que el interruptor	minutos o hasta que se abrochen
de encendido se ha ajustado en	los cinturones de seguridad.
ON	

A continuación, se indica la mayoría de las razones dadas para no usar cinturón de seguridad (Todas las estadísticas basadas en datos de los EE.UU.):

Razones dadas	Considere		
"Los choques son	Cada día ocurren 36 700 accidentes. Mientras		
eventos poco	más conducimos, más nos exponemos a eventos		
frecuentes"	"poco frecuentes", incluso los buenos conductores.		
	1 de cada 4 personas sufrirá lesiones graves en		
	un choque durante el transcurso de su vida.		
"No voy lejos"	3 de 4 choques fatales ocurren dentro de 40 km		
	(25 millas) de casa.		
"Los cinturones	Los cinturones de seguridad de su Ford están		
son incómodos"	diseñados para aumentar la comodidad. Si se siente		
	incómodo, pruebe las diferentes posiciones del		
	anclaje superior del cinturón y respaldo del		
	asiento, que debe estar lo más vertical posible; esto		
	puede aumentar la comodidad.		
"Tenía prisa"	Tiempo en que ocurren más accidentes.		
	Belt-Minder® le recuerda tomar unos pocos		
	segundos para abrocharse.		

Razones dadas	Considere		
"Los cinturones de	Cuando los cinturones de seguridad se usan		
seguridad no	correctamente, reducen el riesgo de muerte de		
funcionan"	los ocupantes de los asientos delanteros en un		
	45% en automóviles y en un 60% en		
	camionetas.		
"Hay poco tráfico"	Aproximadamente 1 de cada 2 muertes se		
	producen en accidentes de un solo vehículo,		
	muchas veces cuando no hay otros vehículos		
	alrededor.		
"Los cinturones	Posiblemente, pero un accidente grave puede		
me arrugan la	hacer mucho más que arrugar su ropa,		
ropa"	especialmente, si no tiene puesto el cinturón de		
	seguridad.		
"La gente con la	Dé el ejemplo, las muertes de jóvenes se producen		
que ando no usa	4 veces más a menudo en vehículos con DOS o		
cinturón"	MÁS personas. Los niños y hermanos/as más		
	jóvenes imitan el comportamiento que observan.		
"Tengo una bolsa	Las bolsas de aire brindan una mayor protección		
de aire"	cuando se usan con cinturones de seguridad. Las		
	bolsas de aire delanteras no están diseñadas para		
	inflarse en choques traseros, laterales o volcaduras.		
"Prefiero salir	Mala idea. Las personas que salen disparadas		
disparado"	tienen 40 veces más posibilidades de MORIR.		
	Los cinturones de seguridad ayudan a impedir la		
	expulsión desde el vehículo, NO PODEMOS		
	"ELEGIR NUESTRO CHOQUE".		

No se siente sobre un cinturón de seguridad abrochado ni inserte una placa en la hebilla para evitar que suene la campanilla de BeltMinder®. Esto puede afectar negativamente el funcionamiento del sistema de bolsas de aire del vehículo.

### Desactivar una vez

Si en cualquier momento, el conductor o pasajero delantero abrocha y luego desabrocha rápidamente el cinturón, la característica Belt-Minder® para esa posición del asiento se desactiva para el ciclo actual de encendido. Si el ocupante abrocha el cinturón y permanece así por aproximadamente 30 segundos, la característica se vuelve a activar durante el mismo ciclo de encendido. No se emite ninguna confirmación cuando se desactiva una vez.

#### Desactivación/activación de la característica Belt-Minder®

La característica Belt-Minder® del conductor y del pasajero delantero se desactiva/activa de modo independiente. Cuando desactive/active una posición de asiento, no abroche la otra posición, ya que esto terminará el proceso.

Lea detalladamente los pasos 1 al 4 antes de continuar con el procedimiento de programación de activación y desactivación.

La característica Belt-Minder® del conductor y pasajero delantero se puede desactivar y activar efectuando el siguiente procedimiento:

Antes de efectuar el procedimiento, asegúrese de que:

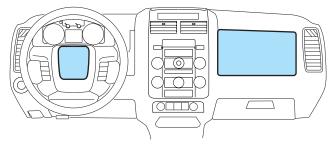
- El freno de estacionamiento esté puesto
- La palanca de cambio de velocidades está en P (Estacionamiento)
- El interruptor de encendido esté en la posición OFF (Apagado)
- Los cinturones de seguridad del conductor y del pasajero delantero estén desabrochados.

Si bien el diseño le permite desactivar Belt-Minder®, este sistema está diseñado para mejorar sus posibilidades de sobrevivir a un accidente cuando esté con el cinturón abrochado. Recomendamos que deje el sistema activado por su seguridad y la de otros que puedan utilizar el vehículo. Para reducir el riesgo de lesiones, no active/desactive la función de recordatorio de cinturón mientras maneje.

- 1. Gire el interruptor de encendido a la posición RUN (Marcha) u ON (Encendido). (NO ARRANQUE EL MOTOR)
- 2. Espere hasta que se apague la luz de advertencia de los cinturones de seguridad. (Aproximadamente 1 minuto.)
- El paso 3 se debe completar dentro de los 50 segundos transcurridos después de que se apaga la luz de advertencia del cinturón de seguridad.

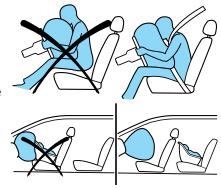
- 3. Para que la posición de asiento se desactive, a una velocidad moderada, abroche y desabroche el cinturón de seguridad 9 veces y finalice dejándolo desabrochado. (El paso 3 se debe completar dentro de 50 segundos una vez que se apaga la luz de advertencia del cinturón de seguridad.)
- Después del paso 3, la luz de advertencia del cinturón de seguridad se encenderá durante tres segundos.
- 4. Durante aproximadamente 7 segundos que tarda la luz en apagarse, abroche y luego desabroche el cinturón de seguridad.
- Esto desactivará la característica Belt-Minder® para esa posición del asiento si se encuentra actualmente activada. A modo de confirmación, la luz de advertencia de cinturón de seguridad se encenderá 4 veces por segundo durante tres segundos.
- Esto activará la característica Belt-Minder® para esa posición del asiento si se encuentra actualmente desactivada. A modo de confirmación, la luz de advertencia de cinturón de seguridad se iluminará 4 veces por segundo durante 3 segundos; luego, la luz permanecerá apagada durante 3 segundos y, posteriormente, la luz de advertencia de cinturón de seguridad se iluminarA modo de confirmación, la luz de advertencia de cinturón de seguridad se iluminará 4 veces por segundo durante 3 segundos; luego, la luz permanecerá apagada durante 3 segundos y, posteriormente, la luz de advertencia de cinturón de seguridad se iluminará nuevamente, destellando 4 veces por segundo durante 3 segundos.
- Después de recibir la confirmación, el proceso de desactivación o activación está completo.

# SISTEMA DE SUJECIÓN SUPLEMENTARIO DE BOLSA DE AIRE (SRS)



### Importantes precauciones del SRS

El SRS está diseñado para funcionar junto con el cinturón de seguridad para proteger al conductor y al pasajero delantero derecho de algunas lesiones en la parte superior del cuerpo. Las bolsas de aire NO se inflan lentamente; existe el riesgo de lesiones provocadas por una bolsa de aire que se infla.



Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad en forma apropiada, incluso si se cuenta con un sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).



Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños.

La National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) recomienda una distancia mínima de al menos 25 cm (10 pulgadas) entre el pecho de un ocupante y el módulo de la bolsa de aire del conductor.

Nunca coloque el brazo sobre el módulo de la bolsa de aire, ya que ésta puede provocar graves fracturas a los brazos u otras lesiones al inflarse.

Para colocarse a una distancia correcta de la bolsa de aire:

- Mueva su asiento hacia atrás lo más posible, sin dejar de alcanzar cómodamente los pedales.
- Recline levemente el asiento uno o dos grados desde la posición vertical.

No coloque nada en o sobre el módulo de la bolsa de aire. Colocar objetos sobre o al lado del área de inflado de la bolsa de aire puede hacer que estos objetos sean impulsados por la bolsa de aire hacia su rostro y torso, causando lesiones graves.

No intente revisar, reparar ni modificar los sistemas de sujeción suplementarios de bolsa de aire ni sus fusibles. Consulte con su distribuidor autorizado.

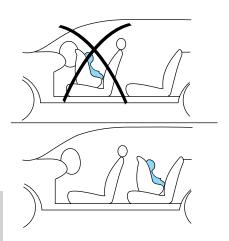
Las modificaciones en el extremo delantero del vehículo, incluido bastidor, defensa, estructura del extremo delantero de la carrocería, ganchos de tracción y las piezas que rodean el pilar B pueden afectar el rendimiento de los sensores de las bolsas de aire aumentando el riesgo de lesiones. No modifique el extremo delantero del vehículo.

El equipo adicional puede afectar el rendimiento de los sensores de la bolsa de aire, aumentando el riesgo de lesiones. Consulte el Libro de esquemas de montaje para fabricantes de carrocerías para ver las instrucciones acerca de la instalación correcta del equipo adicional.

### Los niños y las bolsas de aire

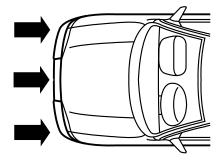
Los niños siempre deben estar asegurados correctamente. Las estadísticas de accidentes demuestran que los niños están más seguros cuando viajan en los asientos traseros, con los sistemas de seguridad ajustados correctamente, que cuando viajan en el asiento delantero. Si no se siguen estas instrucciones puede aumentar el riesgo de lesiones en una colisión.

Las bolsas de aire pueden causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. NUNCA coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.



# ¿Cómo funciona el sistema de seguridad suplementario de bolsas de aire?

El SRS de la bolsa de aire está diseñado para activarse cuando el vehículo sufre una desaceleración longitudinal suficiente como para hacer que los sensores del sistema cierren un circuito eléctrico que inicia el inflado de las bolsas de aire. El hecho de que las bolsas de aire no se inflen en un accidente, no significa que el sistema funcione incorrectamente. Más bien, significa que la fuerza del impacto no fue



128

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

suficiente para producir la activación. Las bolsas de aire delanteras están diseñadas para inflarse en choques frontales y semifrontales, no en volcaduras, impactos laterales ni impactos traseros, a menos que el choque provoque una desaceleración longitudinal suficiente.

Las bolsas de aire se inflan y desinflan rápidamente al activarse. Después de que la bolsa de aire se infla, es normal observar residuos de polvo, similares al humo, u oler el propelente quemado. Puede tratarse de fécula de maíz, polvo de talco o compuestos de sodio que pueden irritar la piel y los ojos, pero ninguno de los residuos es tóxico.

Aunque el SRS está diseñado para ayudar a reducir lesiones graves, el contacto con una bolsa de aire que se infla también puede causar abrasiones, hinchazones o pérdidas temporales de la audición. Debido a



que las bolsas de aire se deben inflar rápidamente y con una fuerza considerable, existe el riesgo de muerte o de lesiones graves tales como fracturas, lesiones faciales y oculares o lesiones internas, particularmente para los ocupantes que no cumplen con las medidas de seguridad o están mal sentados en el momento en que la bolsa de aire se infla. Es extremadamente importante que los ocupantes estén correctamente sujetos y lo más lejos posible del módulo de bolsas de aire, sin dejar de mantener el control del vehículo.

#### El SRS consta de:

- módulos de bolsas de aire del conductor y del pasajero (que incluyen los infladores y las bolsas de aire).
- bolsas de aire laterales montadas en los asientos. Consulte *Sistema de bolsa de aire lateral montada en el asiento* más adelante en este mismo capítulo.
- Sistema Safety Canopy<sup>®</sup> Consulte Sistema Safety Canopy<sup>®</sup> posteriormente en este capítulo.
- uno o más sensores de impacto y seguridad.
- pretensores del cinturón de seguridad
- una luz y un tono de disponibilidad.

- un módulo de diagnóstico.
- y el cableado eléctrico que conecta los componentes.
- sistema de sensores del pasajero delantero. Consulte Sistema de sensores del pasajero delantero más adelante en este capítulo.
- luz indicadora "passenger airbag off" o "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada). Consulte Sistema de sensores del pasajero delantero más adelante en este mismo capítulo.

El RCM (módulo de control de sistemas de seguridad) monitorea sus propios circuitos internos y la conexión del sistema eléctrico suplementario de las bolsas de aire (incluidos los sensores de impacto, el cableado del sistema, la luz de disponibilidad de las bolsas de aire, la energía de respaldo de las bolsas de aire y los dispositivos de activación de las bolsas de aire).



Después del inflado se calientan varios componentes del sistema de bolsa de aire. No los toque después del inflado.

Si la bolsa de aire se ha inflado, **ésta no volverá a funcionar y se debe reemplazar de inmediato.** Si la bolsa de aire no se reemplaza, el área sin reparar aumentará el riesgo de lesiones en un choque.

### Sistema de sensores del pasajero delantero

El sistema de sensores del pasajero delantero está diseñado para cumplir con los requisitos de la Norma de seguridad federal para vehículos motorizados (FMVSS, Federal Motor Vehicle Safety Standard) 208 y está diseñado para desactivar (no inflar) la bolsa de aire frontal del pasajero delantero bajo ciertas condiciones.

El sistema de sensores del pasajero delantero funciona con sensores que son parte del asiento y del cinturón de seguridad del pasajero delantero. Los sensores están diseñados para detectar la presencia de un ocupante correctamente sentado y para determinar si la bolsa de aire frontal del pasajero delantero debe activarse (puede inflarse) o desactivarse (no inflarse).

El sistema de sensores del pasajero delantero desactivará (no inflará) la bolsa de aire frontal del pasajero delantero si:

• el asiento del pasajero delantero está desocupado o hay objetos pequeños o medianos en el asiento delantero,

- el sistema determina la presencia de un menor en un asiento para niños orientado hacia atrás del vehículo e instalado según las especificaciones del fabricante.
- el sistema determina la presencia de un niño pequeño en un asiento para niños orientado hacia la parte delantera del vehículo e instalado según las especificaciones del fabricante,
- el sistema determina la presencia de un niño pequeño en un asiento auxiliar,
- el pasajero delantero levanta su peso del asiento por un momento,

El sistema de sensores del pasajero delantero desactivará la bolsa de aire lateral del asiento del pasajero si:

el asiento del pasajero se encuentra vacío y el cinturón de seguridad está desabrochado.

El sistema de sensores del pasajero delantero usa un indicador "passenger airbag off" o "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero

PASSENGER AIRBAG OFF •



desactivada) que se ilumina y permanece encendido para recordarle que la bolsa de aire frontal del pasajero delantero está desactivada. La luz indicadora se ubica en el área central del tablero de instrumentos, exactamente sobre los respiraderos.

**Nota**: la luz indicadora permanece encendida durante un período breve cuando el encendido se coloca en la posición ON para confirmar que está funcionando

Cuando el asiento del pasajero delantero no esté ocupado (asiento vacío) o en el caso de que la bolsa de aire delantera del pasajero delantero esté activada (puede inflarse), la luz indicadora estará apagada.

El sistema de sensores del pasajero delantero está diseñado para desactivar (no inflar) la bolsa de aire frontal del pasajero delantero en caso de que detecte un asiento para niños orientado hacia atrás, un sistema de sujeción para niños orientado hacia adelante o un asiento auxiliar.

- Cuando el sistema de sensores del pasajero delantero desactiva (no se inflará) la bolsa de aire frontal del pasajero delantero, la luz indicadora permanecerá encendida para recordarle que la bolsa de aire frontal del pasajero delantero está desactivada.
- Si se instaló el sistema de seguridad para niños y la luz indicadora no está encendida, apague el vehículo, retire el sistema de seguridad para niños del vehículo v vuelva a instalarlo siguiendo las instrucciones del fabricante.

El sistema de sensores del pasajero delantero está diseñado para activar (puede inflarse) la bolsa de aire delantera del pasajero delantero derecho cada vez que el sistema detecte que una persona de tamaño adulto está correctamente sentada en esta ubicación.

• Cuando el sistema de sensores del pasajero delantero activa la bolsa de aire frontal del pasajero delantero (puede inflarse), el indicador permanecerá apagado.

Si una persona de tamaño adulto está sentada en el asiento del pasajero delantero, pero el indicador "passenger air bag off" o "pass air bag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada) está encendido, es posible que esto se deba a que la persona no esté correctamente sentada. Si esto sucede:

- Apague el vehículo y pídale a la persona que ponga el respaldo en posición completamente vertical.
- Haga que la persona se siente derecha y en el centro del cojín del asiento con las piernas cómodamente extendidas.
- Vuelva a encender el vehículo y pídale a la persona que mantenga la posición por alrededor de dos minutos. Esto le permitirá al sistema detectar a la persona y activar la bolsa de aire frontal del pasajero.
- Si la luz indicadora permanece encendida después de este paso, recomiende al pasajero que ocupe el asiento trasero.

Ocupante	Luz indicadora de bolsa de aire del pasajero desactivada	Bolsa de aire del pasajero
Asiento vacío	Apagada	Desactivada
Niño pequeño en un asiento de seguridad para niños o asiento auxiliar	Encendida	Desactivada
Niño pequeño con cinturón de seguridad abrochado o desabrochado	Encendida	Desactivada
Adulto	Apagada	Activada

Incluso con Sistemas de seguridad avanzados, los niños hasta 12 años deben ser asegurados adecuadamente en el asiento posterior.

Después de que todos los pasajeros hayan ajustado sus asientos y puesto los cinturones de seguridad, es muy importante que mantengan su posición vertical. Un ocupante correctamente sentado se sienta siempre derecho contra el respaldo y en el centro del cojín, con sus pies cómodamente extendidos. Sentarse de manera incorrecta puede aumentar la probabilidad de lesiones en el caso de un choque. Por ejemplo, si un pasajero viaja en una posición irregular, se recuesta, voltea hacia los lados, se sienta hacia adelante, se inclina hacia adelante o hacia los lados o levanta uno o ambos pies, aumenta en gran medida la probabilidad de sufrir lesiones Por ejemplo, si un pasajero viaja en una posición irregular, se recuesta, voltea hacia los lados, se sienta hacia adelante, se inclina hacia adelante o hacia los lados, se sienta hacia adelante, se inclina hacia adelante o hacia los lados o levanta uno o ambos pies, aumenta en gran medida la probabilidad de sufrir lesiones en un choque.

Sentarse de manera incorrecta fuera de posición con el respaldo muy reclinado hacia atrás puede levantar el peso del cojín del asiento y afectar la decisión del sistema de sensores del pasajero, lo que puede ocasionar lesiones graves o la muerte en un choque. Siéntese siempre derecho contra el respaldo, con los pies en el piso.

El sistema de detección del pasajero delantero puede detectar objetos pequeños o medianos puestos en el cojín del asiento. Para la mayoría de los objetos que están en el asiento de pasajero delantero, se desactivará la bolsa de aire del pasajero. Aunque la bolsa de aire del pasajero esté desactivada, es posible que la luz "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada) se encienda o no, según la siguiente tabla.

Objetos	Luz indicadora de bolsa de aire del pasajero desactivada	Bolsa de aire del pasajero
Pequeño (por ejemplo, carpeta de 3 anillos, cartera pequeña, botella de agua)	Apagada	Desactivada
Mediano (por ejemplo, maletines pesados, equipaje completo)	Encendida	Desactivada
Asiento vacío u objeto pequeño o mediano con cinturón de seguridad abrochado	Encendida	Desactivada

Si cree que el estado de la luz indicadora bolsa de aire del pasajero apagada no es el correcto, compruebe lo siguiente:

- Objetos que se encuentran bajo el asiento
- Objetos entre el cojín y la consola central (si está instalada)
- Objetos que cuelgan del respaldo del asiento
- Objetos guardados en el bolsillo del mapa en el respaldo del asiento (si está instalado)
- Objetos en el regazo del ocupante
- Interferencia de la carga con el asiento
- Otros pasajeros empujando y jalando del asiento
- Pies y rodillas de los pasajeros de atrás que se apoyan en el asiento

Las condiciones antes mencionadas pueden causar que el peso de un ocupante correctamente sentado sea interpretado erróneamente por el sistema de sensores del pasajero delantero. La persona ubicada en el asiento del pasajero delantero puede parecer más pesada o más liviana debido a las condiciones que se describen en la lista antes mencionada.

A Para reducir el riesgo de posibles lesiones graves:

no guarde objetos en el bolsillo del mapa en el respaldo del asiento (si está instalado) ni cuelgue objetos en el respaldo cuando haya un niño en el asiento del pasajero delantero.

No coloque objetos debajo del asiento del pasajero delantero ni entre el asiento y la consola central (si está instalada).

Revise la luz indicadora "passenger airbag off" o "pass airbag off" (bolsa de aire del pasajero desactivada), para verificar el estado correcto de la bolsa de aire.

Si no acata estas instrucciones, puede interferir con el sistema de sensores del pasajero delantero.

En caso de que haya problemas con el sistema de sensores del pasajero, la luz de disponibilidad de la bolsa de aire en el grupo de instrumentos permanecerá encendida.



# Si la luz de disponibilidad de la bolsa de aire está encendida, haga lo siguiente:

El conductor y los pasajeros adultos deben buscar objetos que puedan estar almacenados debajo del asiento del pasajero delantero o alguna carga que interfiera con el asiento.

Si hay objetos guardados o existe carga que interfiere con el asiento; realice los siguientes pasos para eliminar el obstáculo:

- Estacione el vehículo.
- Apague el vehículo.
- El conductor y los pasajeros adultos deben buscar objetos que puedan estar almacenados debajo del asiento del pasajero delantero o alguna carga que interfiera con el asiento.
- Retire los obstáculos (si los hay).
- Vuelva a arrancar el vehículo.
- Espere al menos dos minutos y compruebe que la luz de disponibilidad de la bolsa de aire ya no se ilumina
- Si permanece iluminada, puede tratarse de un problema del sistema de sensores del pasajero delantero.

NO intente reparar el sistema; lleve su vehículo inmediatamente a un distribuidor autorizado.

En caso de que sea necesario modificar un sistema avanzado de bolsa de aire delantera para acomodar a una persona discapacitada, comuníquese

con el Centro de relaciones con el cliente Ford al número de teléfono que aparece en el capítulo Asistencia al cliente de este Manual del propietario.

Cualquier cambio o modificación en el asiento delantero de pasajero puede afectar el rendimiento del sistema de detección del pasajero delantero.

### Para determinar si el sistema funciona

El SRS usa una luz de disponibilidad en el grupo de instrumentos o un tono para indicar el estado del sistema. Consulte la sección Disponibilidad de bolsa de aire en el capítulo Grupo de instrumentos. No se requiere mantenimiento de rutina de la bolsa de aire. Una o más de las siguientes situaciones reflejan una dificultad en el sistema:

- La luz de disponibilidad destella o permanece encendida.
- La luz de disponibilidad no se iluminará inmediatamente después de activar el encendido.



• Se escuchará una serie de cinco pitidos. El tono se repite de manera periódica hasta que se reparen el problema o la luz.

Si ocurre cualquiera de estas cosas, incluso de manera intermitente, solicite la revisión inmediata del SRS a un distribuidor autorizado. A menos que se repare, es posible que el sistema no funcione correctamente en caso de un choque.

### Sistema de bolsa de aire lateral montada en el asiento 🚵



No coloque objetos ni instale equipos sobre o cerca de la cubierta de la bolsa de aire, en el costado de los respaldos de los asientos delanteros o en las áreas de los asientos delanteros, que puedan entrar en contacto con una bolsa de aire que se infle. Si no se siguen estas instrucciones, el riesgo de lesiones personales puede aumentar en caso de una colisión.

No utilice cubiertas adicionales en los asientos. El uso de cubiertas adicionales en los asientos puede impedir que las bolsas de aire laterales se inflen y aumentar el riesgo de lesiones en un accidente.



No apoye su cabeza contra la puerta. La bolsa de aire lateral puede lesionarlo ya que se infla desde el lado del respaldo.

No intente revisar, reparar ni modificar el SRS de bolsas de aire, sus fusibles ni la cubierta de un asiento que contenga una bolsa de aire. Consulte con un distribuidor autorizado.

Todos los ocupantes del vehículo deben usar siempre los cinturones de seguridad, incluso si se cuenta con un SRS de bolsas de aire.

### ¿Cómo funciona el sistema de bolsas de aire laterales?

El diseño y funcionamiento del sistema de bolsas de aire laterales incluveron los procedimientos de prueba recomendados, los que fueron desarrollados por un grupo de expertos en seguridad automotriz conocidos como Side Airbag Technical Working Group (Grupo de trabajo técnico de bolsas de aire laterales). Estos procedimientos de prueba recomendados ayudan a reducir el riesgo de lesiones relacionadas con el despliegue de las bolsas de aire laterales.

El sistema de bolsas de aire laterales consta de lo siguiente:

- Una bolsa inflable de nylon (bolsa de aire) con un generador de gas oculto detrás del protector para rodillas exterior de los respaldos del conductor y del pasajero delantero.
- Una cubierta del asiento especial diseñada para permitir el inflado de la bolsa de aire.
- La misma luz de advertencia, control electrónico y unidad de diagnóstico usados para las bolsas de aire delanteras.
- Dos sensores de impacto ubicados en la parte inferior del pilar B (uno a cada lado del vehículo).

Las bolsas de aire laterales, en combinación con los cinturones de seguridad, pueden ayudar a reducir el riesgo de lesiones graves en caso de un choque de impacto lateral significativo.

Las bolsas de aire laterales están instaladas en el costado exterior de los respaldos de los asientos delanteros. En algunos choques laterales, se inflará la bolsa de aire lateral afectada por el accidente. Si el sistema de sensores del pasajero delantero detecta un asiento vacío, la bolsa de aire lateral montada en el asiento del pasajero delantero se desactivará. La bolsa de aire se diseñó para inflarse entre el panel de la puerta y el ocupante, para mejorar la protección proporcionada a los ocupantes en los choques de impacto lateral.

El SRS de la bolsa de aire debe activarse cuando el vehículo sufre una desaceleración lateral suficiente como para hacer que los sensores cierren un circuito eléctrico que inicia el inflado de las bolsas de aire.

El hecho de que las bolsas de aire no se inflen en un accidente, no significa que el sistema funcione incorrectamente. Más bien, significa que la fuerza del impacto no fue lo suficientemente grande como para producir la activación. Las bolsas de aire laterales están diseñadas para inflarse en choques de impacto lateral, no en volcaduras, impactos traseros, choques frontales ni semifrontales, a menos que el choque provoque una desaceleración lateral suficiente.



Después del inflado, se calientan varios componentes del sistema de bolsa de aire. No los toque después del inflado.

Si se ha inflado, la bolsa de aire lateral no volverá a funcionar. El sistema de bolsas de aire lateral (incluido el asiento) debe ser inspeccionado y reparado por un distribuidor autorizado. Si la bolsa de aire no se reemplaza, el área sin reparar aumentará el riesgo de lesiones en un choque.



### Para determinar si el sistema funciona

El SRS usa una luz de disponibilidad en el grupo de instrumentos o un tono para indicar la condición del sistema. Consulte la sección *Disponibilidad de bolsa de aire* en el capítulo *Grupo de instrumentos*. No se requiere mantenimiento de rutina de la bolsa de aire lateral.

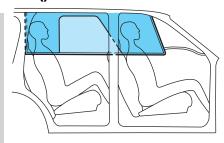
Una o más de las siguientes situaciones reflejan una dificultad en el sistema:

- La luz de disponibilidad (la misma para el sistema de bolsas de aire delanteras) destellará o permanecerá encendida.
- La luz de disponibilidad no se iluminará inmediatamente después de activar el encendido.
- Se escuchará una serie de cinco pitidos. El tono se repite de manera periódica hasta que se reparen el problema o la luz.

Si ocurre cualquiera de estas cosas, incluso de manera intermitente, acuda a una revisión inmediata del SRS donde un distribuidor autorizado. A menos que se repare, es posible que el sistema no funcione correctamente en caso de un choque.

# Sistema de seguridad Safety Canopy™ 🔏

No coloque objetos ni monte equipos sobre o cerca del forro del techo en la barandilla lateral que puedan entrar en contacto con el sistema Safety Canopy que se despliega. Si no se siguen estas instrucciones, el riesgo de lesiones personales puede aumentar en caso de una colisión.



techo.

No apoye su cabeza contra la puerta. El sistema Safety Canopy<sup>®</sup> puede lesionarlo a medida que se despliega desde el forro del

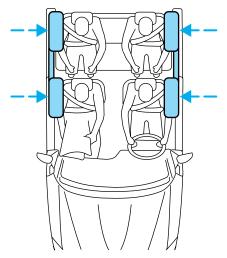
No intente revisar, reparar ni modificar el sistema Safety Canopy<sup>®</sup>, sus fusibles, el tapizado de los pilares A, B, o C ni el forro del techo en un vehículo que contenga Safety Canopy. Consulte con su distribuidor autorizado.

Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad, incluso si se cuenta con un SRS de bolsas de aire y el sistema Safety Canopy<sup>m</sup>.

Para reducir el riesgo de lesiones, no obstruya ni coloque objetos en el espacio donde se despliega el sistema Safety Canopy<sup>®</sup> inflable.

### ¿Cómo funciona el sistema Safety Canopy...?

El diseño y el desarrollo del sistema Safety Canopy<sup>®</sup> incluyeron los procedimientos de prueba recomendados, los que fueron desarrollados por un grupo de expertos en seguridad automotriz conocidos como Side Airbag Technical Working Group (Grupo de trabajoEl diseño y el desarrollo del sistema Safety Canopy<sup>®</sup> incluyeron los procedimientos de prueba recomendados, los que fueron desarrollados por un grupo de expertos en seguridad automotriz conocidos como Side Airbag Technical Working Group (Grupo de trabajo técnico de bolsas de aire laterales). Estos procedimientos de prueba recomendados avudan a



reducir el riesgo de lesiones relacionadas con el despliegue de las bolsas de aire laterales (incluido el sistema Safety Canopy<sup>®</sup>).

El sistema Safety Canopy consta de lo siguiente:

140

**2008 Mariner** (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) **USA** (fus)

- Una cortina inflable de nylon con un generador de gas oculta detrás del forro del techo y sobre las puertas (una a cada lado del vehículo).
- Un forro del techo diseñado para doblarse y abrirse sobre las puertas laterales y permitir el despliegue del sistema Safety Canopy...
- La misma luz de advertencia, control electrónico y unidad de diagnóstico usados para las bolsas de aire delanteras.
- Dos sensores de impacto montados en la parte inferior del pilar B (uno en cada lado).
- Dos sensores de impacto ubicados en el pilar C, detrás de las puertas traseras (uno en cada lado).
- Sensor de volcadura en el módulo de control de sistemas de seguridad (RCM).

El sistema Safety Canopy<sup>®</sup>, en combinación con los cinturones de seguridad, pueden ayudar a reducir el riesgo de lesiones graves en caso de un choque de impacto lateral importante o de una volcadura.

Los niños de hasta 12 años de edad deben ir siempre correctamente asegurados en los asientos de la segunda o tercera fila. El sistema Safety Canopy<sup>®</sup> no interferirá con los niños que estén asegurados en un asiento para niños o auxiliar correctamente instalado, ya que está diseñado para inflarse hacia abajo desde el forro del techo sobre las puertas a lo largo de las aberturasEl sistema Safety Canopy<sup>®</sup> no interferirá con los niños que estén asegurados en un asiento para niños o auxiliar correctamente instalado, ya que está diseñado para inflarse hacia abajo desde el forro del techo sobre las puertas a lo largo de las aberturas de las ventanas laterales.

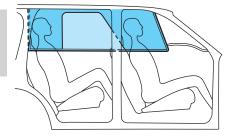
El sistema Safety Canopy<sup>®</sup> está diseñado para activarse cuando el vehículo sufre una desaceleración lateral suficiente para hacer que el RCM inicie el inflado del sistema Safety Canopy<sup>®</sup>, o cuando el sensor de volcadura detecte una posibilidad certera de volcadura.

El sistema Safety Canopy está montado en la lámina metálica de la barandilla lateral del techo, detrás del forro del techo y sobre los asientos de la primera y segunda fila. El sistema Safety Canopy está diseñado para inflarse entre el área de las ventanas laterales y los pasajeros con el fin de aumentar la protección proporcionada en choques de impacto lateral y eventos de volcadura.

El hecho de que el sistema Safety Canopy<sup>®</sup> no se active en un choque no significa que el sistema funcione incorrectamente. Más bien, significa que la fuerza del impacto no fue lo suficientemente grande como para producir la activación. El sistema Safety Canopy<sup>®</sup> está diseñado para

inflarse en ciertos choques de impacto lateral o en eventos de volcadura, no en choques de impacto trasero, frontal ni semifrontal, a menos que el choque produzca una desaceleración lateral suficiente o la posEl sistema Safety Canopy<sup>®</sup> está diseñado para inflarse en ciertos choques de impacto lateral o en eventos de volcadura, no en choques de impacto trasero, frontal ni semifrontal, a menos que el choque produzca una desaceleración lateral suficiente o la posibilidad de una volcadura.

Varios componentes del sistema Safety Canopy se calientan después del inflado. No los toque después del inflado.



Si se desplegó, el sistema Safety Canopy<sup>®</sup> no volverá a funcionar a menos que se reemplace. El sistema Safety Canopy<sup>®</sup> (incluido el tapizado de los pilares A, B y C) debe ser inspeccionado y revisado por un distribuidor autorizado. Si el sistema Safety Canopy<sup>®</sup> no se reemplaza, el área sin reparar aumentará el riesgo de lesiones en un choque.

### Para determinar si el sistema funciona

El SRS usa una luz de disponibilidad en el grupo de instrumentos o un tono para indicar la condición del sistema. Consulte la sección *Disponibilidad de bolsa de aire* en el capítulo *Grupo de instrumentos*. No se requiere mantenimiento de rutina de la bolsa de aire lateral.

Una o más de las siguientes situaciones reflejan una dificultad en el sistema:

- La luz de disponibilidad (la misma para el sistema de bolsas de aire delanteras) destellará o permanecerá encendida.
- La luz de disponibilidad no se iluminará inmediatamente después de activar el encendido.
- Se escuchará una serie de cinco pitidos. El tono se repite de manera periódica hasta que se reparen el problema o la luz.

Si ocurre cualquiera de estas cosas, incluso de manera intermitente, acuda a una revisión inmediata del SRS donde un distribuidor autorizado.

A menos que se repare, es posible que el sistema no funcione correctamente en caso de un choque.

# Eliminación de bolsas de aire y de vehículos con bolsas de aire (incluidos los pretensores)

Consulte con un distribuidor autorizado. Las bolsas de aire DEBEN SER eliminadas por personal calificado.

### SISTEMAS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS

Vea las siguientes secciones para obtener instrucciones sobre cómo utilizar los sistemas de seguridad para niños en forma correcta. También vea Sistema de sujeción suplementario de bolsas de aire (SRS) en este capítulo para obtener instrucciones especiales sobre cómo usar las bolsas de aire.

# Precauciones importantes de los sistemas de seguridad para niños

La ley en Estados Unidos y Canadá exige el uso de sistemas de seguridad para niños. Si en el vehículo viajan niños pequeños (generalmente niños de cuatro años de edad o menores y que pesan 18 kg [40 lbs] o menos), debe sentarlos en asientos de seguridad fabricados especialmente para ellos. Muchos estados exigen que los niños utilicen asientos auxiliares aprobados hasta que tengan ocho años. Revise las leyes locales, estatales o provinciales para ver si hay requisitos específicos con relación a la seguridad de los niños en su vehículo. Cuando sea posible, ponga siempre a los niños menores de 12 años en el asiento trasero del vehículo. Las estadísticas de accidentes demuestran que los niños están más seguros cuando viajan en los asientos traseros, con los sistemas de seguridad ajustados correctamente, que cuando viajan en el asiento delantero.

Nunca deje que un pasajero lleve a un niño en su regazo mientras el vehículo esté en movimiento. El pasajero no puede proteger al niño de una lesión en caso de una colisión.

Siga siempre las instrucciones y advertencias que vienen con los sistemas de seguridad para niños que pueda usar.

### Los niños y los cinturones de seguridad

Si el niño tiene el tamaño adecuado, asegúrelo en un asiento de seguridad. Los niños demasiado grandes para usar asientos de seguridad

para niños (según las especificaciones del fabricante de asientos de seguridad para niños) siempre deben usar cinturones de seguridad.

Siga todas las precauciones importantes de los sistemas de seguridad y de las bolsas de aire que se aplican a los pasajeros adultos en su vehículo.

Si la parte del cinturón de hombros de una combinación de cinturón pélvico y de hombros se puede colocar de tal manera que no cruce ni se apoye sobre la cara o cuello del niño, éste debe usar el cinturón pélvico y de hombros. Si acerca el niño al centro del vehículo, puede ayudar a que el cinturón de hombros se ajuste correctamente.



No deje sin vigilancia en su vehículo a niños, a adultos que no pueden valerse por sí mismos ni a mascotas.

### Asientos auxiliares para niños

Los niños superan el tamaño de un asiento convertible común o para niños cuando pesan 18 kilos (40 lb) y tienen aproximadamente 4 años de edad. A pesar que el cinturón pélvico y de hombros brinda alguna protección, estos niños son aún muy pequeños para que este tipo de cinturón se pueda ajustar correctamente, lo que aumenta el riesgo de lesiones graves durante un choque.

Para que el cinturón pélvico y de hombros se ajuste mejor en los niños que han superado el tamaño de los asientos de seguridad para niños, Ford Motor Company recomienda el uso de un reforzador de colocación de cinturón.

Los asientos auxiliares ubican a los niños de tal manera que los cinturones de seguridad se puedan ajustar mejor. Estos levantan al niño para que el cinturón pélvico descanse en la parte inferior de las caderas y así las rodillas puedan doblarse de manera cómoda. Los asientos auxiliares también pueden ayudar a ajustar mejor el cinturón de hombros para una mayor comodidad. Trate de mantener el cinturón cerca de la mitad del hombro.

#### Cuándo deben los niños usar asientos auxiliares

Los niños necesitan usar asientos auxiliares desde que superan el tamaño del asiento para niños y hasta que alcanzan una estatura suficiente para usar el asiento del vehículo y el cinturón pélvico y de hombros se pueda ajustar apropiadamente. Generalmente, esto sucede cuando su peso es de aproximadamente 36 kilos (80 lbs) (entre los 8 y 12 años de edad).

Los asientos auxiliares se deben usar hasta que responda SÍ a TODAS estas preguntas:

• ¿El niño se puede sentar completamente hacia atrás en el respaldo del vehículo, con las rodillas dobladas y de manera cómoda en el borde del asiento sin verse desgarbado?



- ¿El cinturón pélvico descansa en la parte inferior de las caderas?
- ¿El cinturón de hombros está centrado en el hombro y en el pecho?
- ¿El niño puede permanecer sentado así durante todo el viaje?

#### Tipos de asientos auxiliares

Existen dos tipos de asientos auxiliares de colocación de cinturón:

• Aquellos sin respaldo.

Si su asiento auxiliar sin respaldo tiene una cubierta removible, retírela y utilice el cinturón pélvico y de hombros. Si una posición del asiento tiene un respaldo bajo y no tiene un apoyacabezas, un asiento auxiliar sin respaldo puede ubicar la cabeza del niño (parte superior del nivel del oído) sobre la parte



de arriba del asiento. En este caso, mueva el asiento auxiliar sin respaldo a otra posición del asiento con un respaldo más alto y con cinturones pélvicos y de hombros.

 Aquellos con un respaldo alto.
 Si no puede encontrar una posición de asiento que apoye de manera adecuada la cabeza del

manera adecuada la cabeza del niño, a pesar de tener un asiento auxiliar sin respaldo, la mejor alternativa sería un asiento auxiliar con respaldo alto.



Cualquier tipo puede usarse en cualquier posición de asiento equipada con cinturones pélvicos y de hombros en caso de que el niño pese más de 18 kilos (40 libras).

Los asientos auxiliares y para niños varían ampliamente en tamaño y forma. Seleccione un asiento auxiliar que mantenga el cinturón de pelvis bajo y ajustado en las caderas, nunca por el estómago, y le permita ajustar el cinturón de hombros por el pecho y caer holgadamente cerca del centro del hombro. Los siguientes dibujos comparan el ajuste ideal (centro) con un cinturón de hombros apretado incómodamente contra el cuello y un cinturón de hombro que se puede deslizar del hombro.



Si el asiento auxiliar se desliza en el asiento del vehículo, puede colocar una malla de goma como plataforma o un forro de tapete bajo el asiento auxiliar y así se puede mejorar esta condición.

#### Importancia de los cinturones de hombros

Si utiliza un asiento auxiliar sin cinturón de hombros, aumenta el riesgo que la cabeza del niño se golpee contra una superficie dura en caso de un choque. Por esta razón, nunca use un asiento auxiliar sólo con cinturón pélvico. Es mejor usar un asiento auxiliar con cinturones pélvicos y de hombros en el asiento trasero, que es el lugar más seguro para los niños en un viaje.



Cambie al niño de asiento si el cinturón de hombros no se mantiene en la posición sobre el hombro durante su uso.



Siga todas las instrucciones proporcionadas por el fabricante del asiento auxiliar.

Nunca coloque el cinturón de hombros bajo el brazo del niño o detrás de la espalda, ya que puede eliminar la protección para la parte superior del cuerpo y puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones o de tener consecuencias fatales en un choque.

Nunca use almohadas, libros ni toallas para reforzar al niño. Éstos pueden deslizarse y aumentar la probabilidad de sufrir lesiones o de tener consecuencias fatales en un choque.

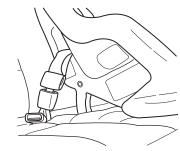
#### **ASIENTOS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS**

#### Asientos de seguridad para niños y bebés o para niños

Use un asiento de seguridad adecuado para el tamaño y peso del niño. Siga cuidadosamente todas las instrucciones del fabricante provistas con el asiento de seguridad que coloque en su vehículo. Si no instala o no usa el asiento de seguridad correctamente, el niño puede resultar lesionado en un frenado repentino o en un choque.

Al instalar un asiento de seguridad para niños:

- En este capítulo, revise y siga la información presentada en la sección Sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).
- Use la hebilla del cinturón de seguridad correcta para la posición del asiento (la hebilla más cercana a la dirección de la que viene la lengüeta).



- Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla correspondiente hasta que escuche un chasquido y sienta que se engancha. Asegúrese de ajustar firmemente la lengüeta en la hebilla.
- Mantenga el botón de apertura de la hebilla apuntando hacia arriba y
  opuesto al asiento de seguridad, con la lengüeta entre el asiento para
  niños y el botón de apertura, para evitar que se desabroche
  accidentalmente.
- Coloque el respaldo en posición vertical.
- Ponga el cinturón de seguridad en el modo de bloqueo automático. Consulte la sección *Modo de bloqueo automático (asiento delantero del pasajero y asientos traseros exteriores) (si están instalados)* en este capítulo.
- Se recomienda que los niños hasta 22 kg (48 lb) utilicen los anclajes inferiores LATCH en un sistema de seguridad para niños. Las correas de anclaje superiores se pueden utilizar para niños hasta 27 kg (60 lb) en un sistema de seguridad para niños y para proporcionar seguridad para el torso superior en niños hasta 36 kg (80 lb) que usan un arnés de torso superior y un reforzador de colocación de cinturón.

Ford recomienda el uso de un asiento de seguridad para niños que tenga una correa superior de sujeción. Instale el asiento de seguridad para niños en una posición con LATCH y anclajes de correa. Para obtener más información acerca de las correas de sujeción superiores y los anclajes, consulte Sujeción de asientos de seguridad con correas de sujeción en este capítulo. Para obtener más información sobre anclajes LATCH, consulte Sujeción de asientos de seguridad con sujetadores LATCH (Anclajes inferiores y correas para niños) en este capítulo.

Siga cuidadosamente todas las instrucciones del fabricante incluidas con el asiento de seguridad que coloque en su vehículo. Si no instala o no usa el asiento de seguridad correctamente, el niño puede resultar lesionado en un frenado repentino o en un choque.

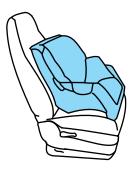
Los asientos de niños orientados hacia atrás o los portadores de bebés nunca se deben poner frente a una bolsa de aire del pasajero activa.

Instalación de asientos de seguridad para niños con combinación de cinturón pélvico y de hombros

El apoyacabezas del asiento trasero se debe quitar cuando se usa un asiento para niños.

Las bolsas de aire pueden causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. **NUNCA** coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.

 Coloque el asiento de seguridad para niños en un asiento con una combinación de cinturón pélvico y de hombros.





Los niños de hasta 12 años de edad deben ir correctamente sujetos en el asiento trasero cada vez que sea posible.

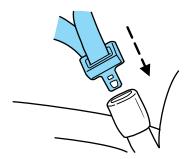
2. Jale hacia abajo el cinturón de hombros y júntelo con el cinturón pélvico.



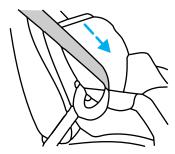
3. Mientras los mantiene juntos, pase la lengüeta a través del asiento para niños de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Asegúrese que la correa del cinturón no esté torcida.



4. Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla adecuada (la hebilla más cercana a la dirección desde la cual proviene la lengüeta) para esa posición del asiento hasta que escuche un chasquido y sienta que se ha enganchado. Jálela para asegurarse que la lengüeta esté enganchada firmemente.



5. Para poner el retractor en el modo de bloqueo automático, tome la parte del hombro del cinturón y jale hacia abajo hasta extraer todo el cinturón y escuchar un chasquido.



- 6. Deje que el cinturón se retraiga. El cinturón emite un chasquido a medida que se retrae para indicar que está en el modo de bloqueo automático.
- 7. Jale la parte del cinturón pélvico a través del asiento para niños hacia la hebilla y jale hacia arriba del cinturón de hombros, mientras presiona el asiento para niños con la rodilla.



- 8. Deje que el cinturón de seguridad se retraiga para eliminar cualquier holgura en el cinturón.
- 9. Antes de poner al niño en el asiento, incline con fuerza el asiento hacia atrás y hacia adelante para cerciorarse de que esté firmemente ajustado. Para verificar esto, tome el asiento en el trayecto del cinturón e intente moverlo de lado a lado y desde adelante hacia atrás. Si está



bien instalado, no debería moverse más de una pulgada.

10. Trate de sacar el cinturón del retractor para asegurarse que el retractor esté en el modo de bloqueo automático (será imposible sacar más el cinturón). Si el retractor no está bloqueado, desabroche el cinturón y repita los pasos del 2 al 9.

Verifique que el asiento para niños esté asegurado correctamente antes de cada uso.

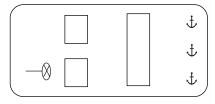
# Sujeción de asientos de seguridad para niños con correas de sujeción

La mayoría de los asientos nuevos para niños con vista hacia adelante incluyen una correa de sujeción que pasa sobre el respaldo del asiento y se engancha en un punto de anclaje. Las correas de sujeción están disponibles como accesorio para muchos modelos antiguos de asientos de seguridad. Comuníquese con el fabricante de su asiento para niños para obtener más información acerca de cómo ordenar una correa de sujeción.

Las posiciones del asiento trasero de su vehículo tienen anclajes de correa de sujeción incorporadas y que se ubican detrás de los asientos en el panel del techo en el área de carga.

Los anclajes de correas de sujeción de su vehículo se ubican en las siguientes posiciones:

Enganche la correa de sujeción sólo al anclaje de correa apropiado tal como se indica. Es posible que la correa de sujeción no funcione correctamente si se engancha en un lugar distinto al anclaje de sujeción correcto.

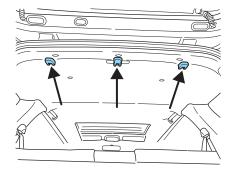


- 1. Coloque el asiento de seguridad para niños sobre el cojín del asiento.
- 2. Pase la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños sobre el respaldo del asiento.

En vehículos con apoyacabezas ajustables, quite primero el apoyacabezas, colóquelo debajo del asiento delantero para guardarlo y luego guíe la correa de sujeción por encima del respaldo.

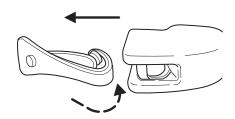
3. Localice el anclaje correcto para la posición de asiento seleccionada.

Existen tres anclajes de correa ubicados en el forro del techo en la parte trasera del vehículo.

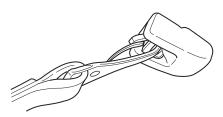


4. Sujete la correa de sujeción al anclaje tal como se ilustra.

La flecha en el gráfico anterior apunta hacia la parte delantera del vehículo.



Si la correa de sujeción se engancha de manera incorrecta, es posible que el asiento de seguridad para niños no se sostenga apropiadamente en caso de un choque.



- 5. Instale el asiento de seguridad para niños firmemente usando los anclajes LATCH o los cinturones de seguridad. Siga las instrucciones de este capítulo.
- 6. Apriete la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños según las instrucciones del fabricante.

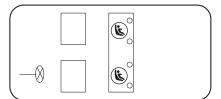
Si el asiento de seguridad no está correctamente anclado, el riesgo de que un niño resulte lesionado en un choque aumenta considerablemente.

#### Ajustes de asientos de seguridad para niños con conexiones LATCH (anclajes inferiores y correas de sujeción para niños) para anclajes de asientos para niños

Algunos asientos de seguridad para niños incluyen dos conexiones rígidas o instaladas en la correa que se conectan a dos anclajes en posiciones de asiento específicas de su vehículo. Este tipo de asiento para niños elimina la necesidad de utilizar cinturones de seguridad para fijar el asiento para niños. En asientos de seguridad para niños con vista hacia adelante, la correa de sujeción también debe estar ajustada al anclaje correcto de la correa. Consulte Sujeción de asientos de seguridad con correas de sujeción en este capítulo.

Su vehículo tiene anclajes LATCH para instalaciones de asientos de seguridad para niños en las siguientes ubicaciones:

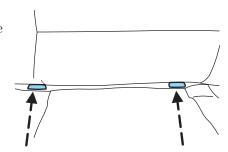
Los anclajes en ambos lados del centro del asiento trasero son, principalmente, para los asientos de seguridad para niños en los asientos exteriores, y están más separados que los pares de anclajes inferiores para la instalación de los asientos de seguriLos anclajes en ambos lados del centro del asiento trasero son,



principalmente, para los asientos de seguridad para niños en los asientos exteriores, y están más separados que los pares de anclajes inferiores para la instalación de los asientos de seguridad para niños en otros asientos. No se puede instalar un asiento para niños con conexiones LATCH rígidos en esta posición del asiento. Un asiento para niños con conexiones LATCH en el tejido del cinturón se puede usar al centro del asiento trasero, a menos que el asiento para niños en el asiento trasero exterior esté sujeto a uno de los estos anclajes inferiores. Instale un asiento para niños en los anclajes inferiores al centro del asiento trasero SÓLO SI el fabricante de estos asientos recomienda que se instale en los anclajes que tienen una separación de hasta 500 mm (20 pulg).

Nunca fije dos asientos de seguridad para niños LATCH al mismo anclaje. En caso de accidente, es posible que un anclaje no sea lo suficientemente fuerte como para sostener dos conexiones de asientos para niños y puede romperse, provocando lesiones graves o incluso la muerte.

Los anclajes inferiores para la instalación de asientos para niños se ubican en la sección trasera del asiento de la segunda fila entre el cojín y el respaldo del asiento.



Siga las instrucciones del fabricante del asiento para niños para instalar correctamente los asientos para niños con conexiones LATCH.



Una las conexiones inferiores LATCH del asiento para niños sólo a los anclajes que se muestran.

Si instala un asiento para niños con conexiones rígidas LATCH, no apriete la correa de sujeción tanto que el asiento para niños se levante del cojín del asiento del vehículo cuando el niño esté sentado en él. Mantenga la correa de sujeción ajustada tan sólo lo necesario sin que se levante la parte delantera del asiento para niños. Mantener el asiento para niños tocando levemente el asiento del vehículo, proporciona la mejor protección en caso de un accidente grave.

Cada vez que use el asiento de seguridad, revise que el asiento esté correctamente sujeto a los anclajes inferiores y al anclaje de la correa. Intente inclinar el asiento para niños de lado a lado. También intente jalar el asiento hacia adelante. Verifique que los anclajes mantengan el asiento en su lugar.

Si el asiento de seguridad no está correctamente anclado, el riesgo de que un niño resulte lesionado en un choque aumenta considerablemente.

# AVISO A LOS PROPIETARIOS DE VEHÍCULOS UTILITARIOS Y CAMIONETAS

Los vehículos utilitarios y las camionetas se maniobran en forma diferente a los vehículos de pasajeros en las diversas condiciones de manejo que pueden encontrarse en calles, carreteras y a campo traviesa. Los vehículos utilitarios y las camionetas no están diseñados para tomar curvas a velocidades tan altas como los



automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa.

Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o muerte a raíz de una volcadura u otro choque, usted debe:

- Evitar las vueltas cerradas y las maniobras bruscas
- Manejar a velocidades seguras para las condiciones
- Mantener las llantas infladas correctamente
- Nunca sobrecargue o cargue incorrectamente su vehículo y
- Asegurarse de que cada pasajero esté apropiadamente asegurado.

En un choque con volcadura, la probabilidad de muerte es mucho mayor para una persona que no lleva cinturón de seguridad, que para una que sí lo lleva. Todos los ocupantes deben usar siempre los cinturones de seguridad y los niños deben usar sistemas de seguridad adecuados para minimizar el riesgo de lesiones o expulsión.

Estudie el "Manual del propietario" y sus suplementos para obtener información específica acerca de las características del equipo, las instrucciones para un manejo seguro y las precauciones adicionales para reducir el riesgo de accidentes o lesiones graves.

#### CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

### Sistemas 4WD y AWD (si están instalados)

Un vehículo equipado con AWD o 4WD (cuando lo seleccione), tiene la capacidad de usar las cuatro ruedas para obtener energía. Esto aumenta la tracción y puede permitirle manejar con seguridad sobre terrenos y caminos en condiciones que los vehículos convencionales con tracción en dos ruedas no pueden recorrer.

Se suministra potencia a las cuatro ruedas a través de una caja de transferencia o unidad de transferencia de potencia. Los vehículos con tracción en las cuatro ruedas le permiten seleccionar diferentes modos de manejo según sea necesario. La información acerca del funcionamiento de la caja de transferencia y los procedimientos de cambio de velocidades se puede encontrar en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones* se puede encontrar información sobre el mantenimiento de la caja de transferencia. Debe familiarizarse completamente con esta información antes de hacer funcionar su vehículo.

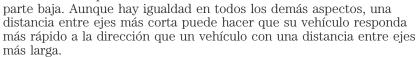
En algunos modelos con tracción en las cuatro ruedas, el cambio inicial de tracción de dos ruedas a tracción en las cuatro ruedas mientras el vehículo está en movimiento, puede causar un sonido metálico o de trinquete momentáneo. Estos sonidos son normales y se deben al mecanismo de transmisión delantero que aumenta la velocidad y no son motivo de preocupación.

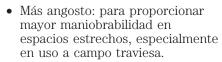
No confíe demasiado en la capacidad de los vehículos con tracción en las cuatro ruedas o AWD. A pesar de que los vehículos con tracción en las cuatro ruedas o AWD pueden acelerar mejor que los de tracción en dos ruedas en situaciones que requieran baja tracción, éstos no frenan más rápido. Siempre maneje a una velocidad segura.

#### Cómo se diferencia su vehículo de los demás

Los vehículos todo terreno y las camionetas pueden presentar algunas diferencias perceptibles en comparación a otros vehículos. Su vehículo puede ser:

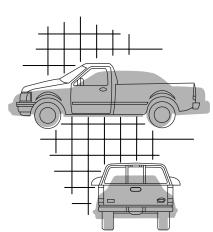
- Más alto: para permitir una capacidad de transporte de carga superior y para permitir que viaje sobre terrenos irregulares sin quedar atrapado o dañar los componentes de la parte baja.
- Más corto: para otorgar la capacidad de aproximarse a las pendientes y sobrepasar la cima de una colina sin quedar atrapado o dañar los componentes de la





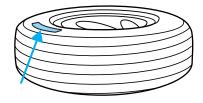
Como resultado de las diferencias en dimensiones indicadas arriba, los vehículos Todo terreno y las camionetas generalmente tienen un centro de gravedad superior y una mayor diferencia en el centro de gravedad entre las condiciones con y sin carga.

Estas diferencias que hacen que su vehículo sea tan versátil también provocan que se maniobre en forma diferente a otros vehículos comunes de pasajeros.



# INFORMACIÓN SOBRE GRADO DE UNIFORMIDAD DE LA CALIDAD DE LAS LLANTAS

Los vehículos nuevos están provistos de llantas con una clasificación sobre ellas, llamada Grado de calidad de la llanta. Los grados de calidad se pueden encontrar, donde sea aplicable, en el costado de la llanta entre el reborde de la rodadura y el ancho máximo de sección. Por ejemplo:



#### • Banda de rodadura 200, Tracción AA, Temperatura A

Estos grados de calidad de las llantas se determinan según normas que ha establecido el Departamento de Transportes de los Estados Unidos.

Los Grados de calidad de las llantas se aplican a llantas neumáticas nuevas para uso en automóviles de pasajeros. No se aplican a rodaduras profundas, llantas para la nieve de tipo invierno, llantas de refacción economizadoras de espacio o para uso provisional, llantas con diámetros de rin nominal de 25 a 30 cm (10 a 12 pulgadas) o llantas de producción limitada según se define en el Título 49 del Código de normas federales, Parte 575.104(c)(2).

Departamento de Transportes de Estados Unidos: grados de calidad de llantas: el Ministerio de transportes de Estados Unidos exige que Ford Motor Company le proporcione la siguiente información acerca de los grados de las llantas exactamente como el gobierno la ha redactado.

#### Desgaste de los surcos

El grado de desgaste de los surcos es una clasificación comparativa basada en el nivel de desgaste de la llanta cuando ésta se prueba bajo condiciones controladas en una pista de prueba específica del gobierno. Por ejemplo, una llanta de grado 150 se desgastaría una y media (1 1/2) veces, como lo haría en la pista de prueba del gobierno como llanta de grado 100. El rendimiento relativo de las llantas depende, sin embargo, de las condiciones reales de su uso y puede apartarse significativamente de la norma debido a variaciones en costumbres de conducir, prácticas de servicio y diferencias en las características dEl rendimiento relativo de las llantas depende, sin embargo, de las condiciones reales de su uso y puede apartarse significativamente de la norma debido a variaciones en costumbres de conducir, prácticas de servicio y diferencias en las características de calles y clima.

#### Tracción AA, A, B y C

Los grados de tracción, de mayor a menor, son AA, A, B y C. Los grados representan la capacidad de la llanta para detenerse sobre pavimento mojado según lo medido en condiciones controladas sobre superficies de prueba gubernamentales específicas de asfalLos grados de tracción, de mayor a menor, son AA, A, B y C. Los grados representan la capacidad de la llanta para detenerse sobre pavimento mojado según lo medido en condiciones controladas sobre superficies de prueba gubernamentales específicas de asfalto y concreto. Una llanta con la marca C puede tener un rendimiento de tracción deficiente.

El grado de tracción asignado a esta llanta se basa en las pruebas de tracción de frenado recto y no incluye características de aceleración, curvas, deslizamiento como hidroplano o tracción máxima.

#### Temperatura A B C

Las clases de temperatura son A (la más alta), B y C, las cuales representan la resistencia de la llanta a la generación de calor y su capacidad de disiparlo cuando se prueban en condiciones controladas en una rueda de prueba de laboratorio especificada. Las clases de temperatura son A (la más alta), B y C, las cuales representan la resistencia de la llanta a la generación de calor y su capacidad de disiparlo cuando se prueban en condiciones controladas en una rueda de prueba de laboratorio especificada. Una temperatura alta prolongada puede hacer que el material de la llanta se degrade, reduciendo su vida útil. Una temperatura excesiva puede provocar fallas repentinas de la llanta. La clase C corresponde a un nivel de rendimiento que deben cumplir todas las llantas de vehículos de pasajeros de acuerdo con la Norma federal de seguridad para vehículos motorizados No. 109. Las clases B y A representan niveles más altos de rendimiento de la rueda en pruebas de laboratorio que el mínimo exigido por la ley.

El grado de temperatura para esta llanta se establece para una llanta apropiadamente inflada y no sobrecargada. La velocidad excesiva, falta de aire o carga excesiva, ya sea por separado o en combinación, puede causar un calentamiento progresivo y una posible falla de las llantas.

#### **LLANTAS**

Las llantas están diseñadas para entregar miles de millas de servicio, pero se les debe realizar mantenimiento para obtener el máximo beneficio de ellas.

#### Glosario de terminología sobre llantas

- Etiqueta de la llanta: una etiqueta que muestra los tamaños de llantas del OE (Equipamiento original), la presión de inflado recomendada y el peso máximo que puede transportar el vehículo.
- Número de identificación de llanta (TIN): un número en el costado de cada llanta que entrega información acerca de la marca de la llanta y de la planta del fabricante, el tamaño de la llanta y la fecha de fabricación. Conocido también como código DOT.
- Presión de inflado: una medida de la cantidad de aire en la llanta.
- Carga estándar: un tipo de llantas P-metric o Metric diseñadas para transportar una carga máxima a 35 psi (37 psi [2.5 baras] para llantas Metric). Si aumenta la presión de inflado más allá de esta presión, no aumentará la capacidad de transporte de carga de las llantas.
- Carga extra: un tipo de llantas P-metric o Metric diseñadas para transportar una carga máxima más pesada a 41 psi (43 psi [2.9 baras] para llantas Metric). Si aumenta la presión de inflado más allá de esta presión, no aumentará la capacidad de transporte de carga de las llantas.
- **kPa:** Kilopascales, unidad métrica de presión de aire.
- **PSI**: libras por pulgada cuadrada, una unidad estándar de presión de aire
- **Presión de inflado en frío:** presión de la llanta cuando el vehículo ha estado quieto y no expuesto directamente al sol durante una hora o más y antes de que el vehículo se manejara por 1.6 km (1 milla).
- Presión de inflado recomendada: presión de inflado en frío que se encuentra en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o Etiqueta de la llanta, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor.
- **Pilar B**: la barra estructural al costado del vehículo detrás de la puerta delantera.
- Área del talón de la llanta: área de la llanta que está junto al rin.
- Costado de la llanta: área entre el área del talón y la rodadura.
- Área de la rodadura de la llanta: área del perímetro de la llanta que hace contacto con el camino cuando se monta en el vehículo.

• Rin: el soporte metálico (rueda) para una llanta o un conjunto de llanta y cámara sobre el que se asientan los talones de la llanta.

#### **INFLADO DE LAS LLANTAS**

Para un funcionamiento seguro de su vehículo, es necesario que sus llantas estén infladas correctamente. Recuerde que una llanta puede perder hasta la mitad de su presión de aire y sin verse desinflada.

Todos los días, antes de manejar, revise sus llantas. Si una parece estar más baja que las otras, use un manómetro para llantas para revisarlas y ajustarlas según sea necesario.

Al menos una vez al mes y antes de emprender viajes largos, inspeccione cada llanta y revise la presión de aire con un manómetro de presión para llantas (incluida la llanta de refacción, si está instalada). Infle todas las llantas según la presión de inflado recomendada por Ford Motor Company.

Use un manómetro de presión para llantas para comprobar la presión de inflado, incluida la llanta de refacción (si está instalada), al menos una vez al mes y antes de viajes largos. Es muy importante que adquiera un indicador de presión de llantas confiable, ya que los indicadores automáticos de las estaciones de servicio pueden ser inexactos. Ford recomienda el uso de indicadores de presión de llantas tipo digitales o cuadrantes en lugar de los indicadores de presión de llanta tipo varilla.

Use la presión de inflado en frío recomendada para conseguir un rendimiento y desgaste óptimo de las llantas. El inflado insuficiente o excesivo puede causar patrones de desgaste disparejo.

El inflado insuficiente es la causa más común de fallas en las llantas y puede tener como consecuencia un agrietamiento severo de la llanta, la separación de la banda de rodadura o un "reventón", con la pérdida inesperada del control del vehículo y un maEl inflado insuficiente es la causa más común de fallas en las llantas y puede tener como consecuencia un agrietamiento severo de la llanta, la separación de la banda de rodadura o un "reventón", con la pérdida inesperada del control del vehículo y un mayor riesgo de lesiones. El inflado insuficiente aumenta el pliegue del costado y la resistencia de rodado, teniendo como consecuencia la acumulación de calor y el daño interno a la llanta. También puede ocasionar la tensión innecesaria de la llanta, desgaste irregular, pérdida de control del vehículo y accidentes. ¡Una llanta puede perder hasta la mitad de su presión de aire sin verse desinflada!

Siempre infle sus llantas según la presión de inflado recomendada por Ford, incluso si ésta es menor a la información de presión de inflado máxima que aparece en la llanta. La presión de inflado de las llantas recomendada por Ford se encuentra en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o en la Etiqueta de la llanta, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. Si no se siguen las recomendaciones de presión de las llantas, podría crear patrones de desgaste disparejo y afectar la forma de manejo de su vehículo.

**Máxima presión de inflado permitida** es la presión máxima permitida por los fabricantes de llantas y/o la presión con la cual la llanta puede transportar la carga máxima. Esta presión normalmente es mayor que la presión de inflado en frío recomendada por el fabricante, que se puede encontrar en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o Etiqueta de la llanta, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. La presión de inflado en frío nunca debe ser más baja que la presión recomendada en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o en la etiqueta de la llanta.

Cuando se producen cambios de temperatura en el ambiente, las presiones de inflado de llanta también cambian. Una caída de temperatura de 6° C (10° F) puede causar una disminución correspondiente de 7 kPa (1 psi) en la presión de inflado. Revise la presión de las llantas con frecuencia y ajústela hasta obtener la presión correcta, la cual se puede encontrar en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o en la etiqueta de las llantas.

Para revisar la presión de las llantas:

1. Asegúrese que las llantas estén frías, es decir que no hayan andado ni siquiera una milla.

Si está revisando la presión cuando la llanta está caliente (es decir, cuando ha conducido más de 1.6 km [1 milla]), no reduzca la presión del aire. Las llantas están calientes debido al uso y es normal que la presión aumente sobre el nivel recomendado en frío. Una llanta caliente que muestre la presión de inflado recomendada en frío o bajo ella, puede estar considerablemente desinflada.

**Nota:** si debe conducir a cierta distancia para conseguir aire para las llantas, verifique y registre la presión primero y agregue la presión de aire correcta cuando llegue a la bomba. Es normal que las llantas se calienten y que la presión del aire aumente mientras conduce.

2. Retire el tapón de la válvula en una llanta, luego presione firmemente el indicador de llanta hacia la válvula y mida la presión.

3. Agregue suficiente aire hasta alcanzar la presión de aire recomendada.

**Nota:** si infla la llanta en exceso, libere aire presionando el vástago metálico en el centro de la válvula. Luego, vuelva a revisar la presión con el indicador.

- 4. Vuelva a colocar la tapa de la válvula.
- 5. Repita este procedimiento para cada llanta, incluida la refacción.

**Nota:** algunas llantas de refacción operan a mayor presión de inflado que las demás llantas. En el caso de las llantas de refacción pequeñas o Tipo T (consulte la sección *Información de ruedas o llantas de refacción distintas* para obtener una descripción): almacene y mantenga a 60 psi (4.15 bar). Para las llantas de refacción desiguales y de tamaño completo (consulte la sección *Información de ruedas o llantas de refacción distintas* para obtener una descripción): almacene y mantenga en lo más alto la presión de inflado delantera y trasera, tal como se muestra en la Etiqueta de la llanta.

- 6. Inspeccione visualmente las llantas para asegurarse que no haya clavos u otros objetos incrustados que puedan perforar la llanta y provocar una fuga de aire.
- 7. Verifique los costados para asegurarse que no haya ranuras, cortes ni protuberancias.

#### **CUIDADO DE LA LLANTA**

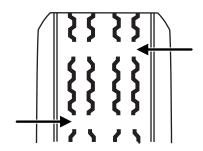
#### Inspección de sus llantas

Inspeccione periódicamente si la banda de rodadura de las llantas están disparejas o excesivamente gastadas y quite objetos como piedras, clavos o vidrio que se puedan haber incrustado en las ranuras de la banda de rodadura. Revise si hay agujeros o cortaduras que puedan permitir fugas de aire de la llanta y haga las reparaciones necesarias. También inspeccione el costado de la llanta por si presenta fisuras, cortes, magulladuras u otras señales de daño o desgaste excesivo. Si sospecha que hay daño interno en la llanta, desmóntela e inspecciónela en caso que requiera reparación o reemplazo. Para su seguridad, las llantas que están dañadas o que muestran signos de desgaste excesivo no se deben usar porque es más probable que estallen o fallen.

El mantenimiento incorrecto o inadecuado del vehículo puede provocar que las llantas se desgasten en forma anormal. Inspeccione frecuentemente todas las llantas, incluida la refacción, y reemplácelas si encuentra una o más de las siguientes condiciones:

#### Desgaste de las llantas

Cuando la banda de rodadura tenga un desgaste de 2 mm (1/16 de una pulgada), se debe reemplazar las llantas para evitar que su vehículo derrape y se deslice como hidroplano. Los indicadores de desgaste o "barras de desgaste" incorporados, que se ven como bandas angostas de hule suave a lo largo de la banda de rodadura, aparecerán en la llanta cuando la



banda de rodadura tenga 2 mm de desgaste (1/16 de una pulgada). Cuando la banda de rodadura de la llanta se desgasta a la misma altura que estas "barras de desgaste", la llanta está gastada por lo que se debe reemplazar.

#### Daño

Inspeccione periódicamente la banda de rodadura de las llantas y sus costados para detectar daños (como protuberancias en las bandas o costados, grietas en la ranura de rodadura y separación en la rodadura o el costado). Si se observa o sospecha algún daño, solicite que un profesional en llantas inspeccione las llantas del vehículo. Las llantas se pueden dañar durante el uso a campo traviesa, por eso se recomienda la inspección posterior a este uso.

#### Antigüedad

Las llantas se degradan con el paso del tiempo, dependiendo de muchos factores que experimentan en el transcurso de su vida útil, como el clima, las condiciones de almacenamiento y las condiciones de uso (carga, velocidad, presión de inflado, etc.).

En general, las llantas se deben reemplazar cada seis años, independiente del desgaste de la banda de rodadura. Sin embargo, el calor presente en los climas calurosos o las condiciones de carga frecuente pueden acelerar el proceso de envejecimiento y podría ser necesario reemplazar las llantas con mayor frecuencia.

Debe reemplazar la llanta de refacción cuando cambie las llantas para el camino o después de seis años debido al envejecimiento, incluso si no se ha utilizado.

#### Número de identificación de llanta (TIN) DOT de EE.UU.

Las leyes, tanto de EE.UU. como de Canadá, exigen que los fabricantes de llantas incluyan información estandarizada en el costado de todas las llantas. Esta información identifica y describe las características fundamentales de la llanta y también proporciona un Número de identificación de la llanta DOT de Estados Unidos para la certificación estándar de seguridad y en caso de un retiro.

Éste comienza con las letras "DOT" e indica que la llanta cumple todos los estándares federales. Los próximos dos números o letras son el código de la planta donde se fabricó, los dos siguientes son el código del tamaño de la llanta y los últimos cuatro números representan la semana y año en que se fabricó la llanta. Por ejemplo, los números 317 significan la semana 31 de 1997. Después de 2000, los números van con cuatro dígitos. Por ejemplo, 2501 significa la semana 25 del 2001. Los números del medio son códigos de identificación que se usan para seguimiento. Esta información se usa para contactar a los clientes si un defecto en las llantas exige un retiro.

### Requerimientos de reemplazo de llantas

Su vehículo está equipado con llantas diseñadas para proporcionar una marcha y capacidad de manejo seguras.

Sólo use llantas y ruedas de reemplazo que sean del mismo tamaño, índice de carga, régimen de velocidad y tipo (como P-metric contra LT-metric o toda estación contra todo terreno) que aquellas proporcionadas originalmente por Ford. Para conocer el tamaño recomendado de las llantas y ruedas vea la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o la Etiqueta de las llantas que se ubica en el pilar B o en el borde de la puerta del conductor. Si esta información no se encontrara en estas etiquetas, entonces deberá consultar con un distribuidor Ford. El uso de cualquier llanta o rueda no recomendada por Ford puede afectar la seguridad y el rendimiento de su vehículo, lo que podría producir un aumento en el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcadura, lesión personal y muerte. De manera adicional, el uso de llantas y ruedas no recomendadas podría causar que la dirección, suspensión, eje o caja de transferencia o unidad de transferencia de potencia fallen. Si tiene dudas con respecto al reemplazo de llantas, consulte a su distribuidor autorizado.

Cuando instale llantas y ruedas de refacción no debe superar la presión máxima que se indica al costado de la llanta para asentar los talones sin necesidad de las precauciones adicionales que se detallan a continuación. Si los talones no se asientan en la presión máxima indicada, lubrique una vez más y vuelva a intentarlo. Al inflar la llanta para presiones de montaje hasta 20 psi superiores a la presión máxima en el costado de la llanta, se deben tomar las siguientes precauciones para proteger a la persona que realiza la instalación:

- 1. Asegúrese de que posee el tamaño de llanta y rueda correcto.
- 2. Vuelva a lubricar el área de asentamiento del talón de la llanta y talón de la rueda.
- 3. Colóquese al menos a 3.5 m (12 pies) de distancia del conjunto de la llanta y rueda
- 4. Utilice protección para los ojos y los oídos

Si desea instalar una llanta de 20 psi con una presión mayor que el máximo indicado, la instalación la debe realizar un distribuidor de Ford u otro servicio de llantas profesional.

Siempre infle las llantas con armazón de acero con un inflador remoto, y la persona que las infle debe estar al menos a 3.6 m (12 pies) de distancia del conjunto de la llanta y rueda.

**Importante:** recuerde reemplazar los vástagos de las válvulas de aire de las llantas cuando reemplace las llantas para el camino del vehículo.

Se recomienda, generalmente, reemplazar ambas llantas delanteras o traseras en forma conjunta.

Los sensores de presión de las llantas montados en las ruedas (que vienen originalmente en su vehículo) no están diseñados para uso en ruedas de refacción.

El uso de ruedas o llantas no recomendadas por Ford Motor Company puede afectar el funcionamiento del Sistema de monitoreo de presión de las llantas.

Si el indicador de TPMS destella, el TPMS no está funcionando correctamente. La llanta de reemplazo puede ser incompatible con el TPMS o alguno de los componentes del TPMS puede estar dañado.

#### Prácticas de seguridad

Los hábitos de conducción tienen mucho que ver con el kilometraje y la seguridad de las llantas.

- Respete los límites de velocidad de las rutas
- Evite partidas, detenciones y virajes rápidos
- Evite los baches y objetos en el camino
- No pase sobre los bordes de las banquetas ni golpee las llantas contra éstos al estacionar

Si su vehículo está atascado en la nieve, lodo, arena, etc., **no** haga girar las llantas rápidamente; esto puede provocar la ruptura de una de ellas y causar una explosión. Una llanta puede explotar en apenas tres a cinco segundos.



No gire las ruedas a más de 56 km/h (35 mph). Las llantas pueden fallar y lesionar a un pasajero o a un observador.

#### Riesgos en las carreteras

No importa lo cuidadoso que sea al conducir, siempre existe la posibilidad que se desinfle una llanta en la carretera. Conduzca lentamente hasta el área segura fuera del tránsito que esté más cerca. Esto puede dañar aun más la llanta desinflada, pero su seguridad es más importante.

Si siente una repentina vibración o alteración de la marcha mientras conduce o sospecha que una llanta o el vehículo se ha dañado, reduzca inmediatamente la velocidad. Conduzca con precaución hasta que pueda salirse en forma segura del camino. Pare y revise si hay daño en las llantas. Si la llanta está desinflada o dañada, desínflela, saque la rueda y reemplácela con la llanta y rueda de refacción. Si no puede encontrar una causa, haga remolcar el vehículo hasta el taller de reparaciones o distribuidor de llantas más cercano para que revisen el vehículo.

#### Alineación de ruedas y llantas

Una mala sacudida por golpear el borde de las banquetas o un bache, puede provocar que la parte delantera de su vehículo pierda la alineación o se dañen las llantas. Si su vehículo parece tirar hacia un lado mientras conduce, es posible que las ruedas hayan perdido la alineación. Haga que un distribuidor autorizado revise periódicamente la alineación de las ruedas.

La desalineación de las ruedas delanteras o traseras puede provocar un desgaste disparejo y rápido de las llantas y la debe corregir un distribuidor autorizado. Los vehículos con tracción en las ruedas

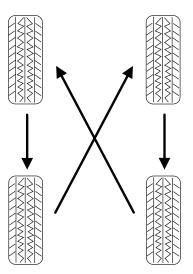
delanteras (FWD) y aquellos con suspensión trasera independiente (si está instalada) pueden requerir alineación de las cuatro ruedas.

Las llantas se deben balancear periódicamente. Un conjunto de llanta y rueda desbalanceado puede tener como resultado el desgaste irregular de la llanta.

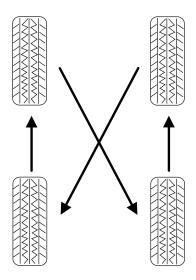
#### Rotación de las llantas

Rotar las llantas según el intervalo recomendado (como se indica en la *información de mantenimiento programado* que viene con el vehículo), permitirá que las llantas se desgasten en forma más equilibrada, entregando un mejor rendimiento de las llantas y una mayor vida útil. A menos que se especifique de otra manera, gire las llantas cada 8,000 km (5,000 millas).

• Vehículos con tracción en las ruedas delanteras (FWD) (llantas delanteras en la parte superior de la ilustración)



 Vehículos con tracción en las ruedas traseras (RWD)/Tracción en las cuatro ruedas (4WD)/ Vehículos con tracción en todas las ruedas (AWD) (llantas delanteras en la parte superior del diagrama)



En ocasiones, el desgaste irregular de las llantas se puede corregir rotándolas.

**Nota:** si las llantas muestran un desgaste disparejo, solicite a un distribuidor autorizado que revise y corrija la desalineación de las ruedas, el desequilibrio de las llantas o cualquier problema mecánico relacionado antes de rotar las llantas.

**Nota:** es posible que su vehículo esté equipado con una rueda o llanta de refacción distinta. Una llanta o rueda de refacción distinta se define como una llanta y/o rueda de refacción que es distinta en su marca, tamaño o apariencia de las llantas y ruedas para camino. Si tiene una llanta o rueda de refacción distinta, debe usarla sólo temporalmente y no debe usarse para rotar las llantas.

**Nota:** después de girar sus ruedas, la presión de inflado debe revisarse y ajustarse según los requisitos del vehículo.

#### INFORMACIÓN AL COSTADO DE LA LLANTA

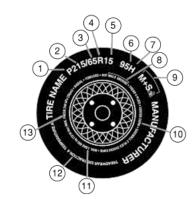
Las leyes, tanto de EE.UU. como de Canadá, exigen que los fabricantes de llantas incluyan información estandarizada en el costado de todas las llantas. Esta información identifica y describe las características fundamentales de la llanta y también proporciona un Número de

identificación de la llanta DOT de Estados Unidos para la certificación estándar de seguridad y en caso de un retiro.

### Información en llantas tipo "P"

P215/65R15 95H es un ejemplo de un tamaño de llanta, índice de carga y régimen de velocidad. A continuación, se enumeran las definiciones de estos elementos. (Tome en cuenta que el tamaño de llanta, índice de carga y régimen de velocidad de su vehículo pueden diferir de los de este ejemplo.)

1. **P**: indica una llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA), que se puede usar para servicio en automóviles, utilitarios deportivos, minivanes y camionetas.



**Nota**: si el tamaño de la llanta no comienza con una letra, esto puede significar que fue diseñada por la ETRTO (Organización técnica europea de llantas y rines) o la JATMA (Asociación de fabricantes de llantas de Japón).

- 2. **215:** Indica el ancho nominal de la llanta en milímetros desde un borde del costado hasta el otro borde. En general, mientras mayor sea el número, más ancha es la llanta.
- 3. **65:** Indica la proporción dimensional que entrega la relación de altura y ancho de la llanta.
- 4. R: indica una llanta tipo "radial".
- 5. **15:** Indica el diámetro de la rueda o rin en pulgadas. Si cambia el tamaño de la rueda, tendrá que adquirir llantas nuevas que coincidan con el diámetro de la rueda nueva.
- 6. **95:** Indica el índice de carga de la llanta. Es un índice que se relaciona con el peso que puede transportar una llanta. Puede encontrar esta información en el *Manual del propietario*. Si no es así, comuníquese con un distribuidor local de llantas.

**Nota**: es posible que no encuentre esta información en todas las llantas ya que la ley federal no la exige.

7. **H:** indica la calificación de velocidad de la llanta. El régimen de velocidad indica la velocidad a la que se puede someter una llanta por

períodos prolongados, bajo condiciones estándar de carga y presión de inflado. Es posible que las llantas de su vehículo funcionen en condiciones diferentes para carga y presión de inflado. Puede que deba ajustar estos regímenes de velocidad a la diferencia en las condiciones. El rango de calificaciones va de 130 km/h (81 mph) a 299 km/h (186 mph). Estos regímenes se enumeran en el siguiente cuadro.

**Nota**: es posible que no encuentre esta información en todas las llantas ya que la ley federal no la exige.

Rotulación del régimen	Calificación de velocidad: km/h (mph)
M	130 km/h (81 mph)
N	140 km/h (87 mph)
Q	159 km/h (99 mph)
R	171 km/h (106 mph)
S	180 km/h (112 mph)
Т	190 km/h (118 mph)
U	200 km/h (124 mph)
Н	210 km/h (130 mph)
V	240 km/h (149 mph)
W	270 km/h (168 mph)
Y	299 km/h (186 mph)

**Nota:** para las llantas con una capacidad de velocidad máxima superior a 240 km/h (149 mph), los fabricantes de llantas, a veces, usan las letras ZR. Para aquellos que tienen una capacidad de velocidad máxima superior a 299 km/h (186 mph), los fabricantes de llantas siempre usan las letras ZR.

8. Número de identificación de llanta (TIN) DOT de EE.UU.: éste comienza con las letras "DOT" e indica que la llanta cumple con todas las normas federales. Los próximos dos números o letras son el código de la planta donde se fabricó, los dos siguientes son el código del tamaño de la llanta y los últimos cuatro números representan la semana y año en que se fabricó la llanta. Por ejemplo, los números 317 significan la semana 31 de 1997. Después de 2000, los números van con cuatro dígitos. Por ejemplo, 2501 significa la semana 25 del 2001. Los números del medio son códigos de identificación que se usan para seguimiento. Esta información se usa para contactar a los clientes si un defecto en las llantas exige un retiro.

9. **M+S o M/S:** lodo y nieve, o

**AT:** todo terreno o **AS:** toda estación.

- 10. Composición de las bandas de las llantas y material usado: indica el número de bandas o el número de capas de la tela revestida en caucho en la rodadura y los costados de las llantas. Los fabricantes de llantas también deben indicar los materiales de las bandas y del costado, que incluyen acero, nylon, poliéster y otros.
- 11. Carga máxima: indica la carga máxima en kilogramos y libras que puede transportar la llanta. Consulte la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor, para conocer la presión correcta de las llantas de su vehículo.

#### 12. Desgaste de los surcos, tracción y grados de temperatura

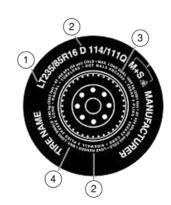
- Desgaste de los surcos: el grado de desgaste de los surcos es una clasificación comparativa basada en el nivel de desgaste de la llanta cuando ésta se prueba bajo condiciones controladas en una pista de prueba específica del gobierno. Por ejemplo, una llanta de grado 150 se desgastaría una y media (1 1/2) veces, como lo haría en la pista de prueba del gobierno como llanta de grado 100.
- Tracción: los grados de tracción, de mayor a menor, son AA, A, B y
  C. Los grados representan la capacidad de la llanta para detenerse
  sobre pavimento mojado según lo medido en condiciones controladas
  sobre superficies de prueba gubernamentales específicas de asfalto y
  concreto. Una llanta con la marca C puede tener un rendimiento de
  tracción deficiente.
- **Temperatura**: las clases de temperatura son A (la más alta), B y C, las cuales representan la resistencia de la llanta a la generación de calor y su capacidad de disiparlo cuando se prueban en condiciones controladas en una rueda de prueba de laboratorio especificada.
- 13. **Presión de inflado máxima permitida:** indica la presión máxima permitida por los fabricantes de llantas y/o la presión con la cual la llanta puede transportar la carga máxima. Esta presión normalmente es mayor que la presión de inflado en frío recomendada por el fabricante, que se puede encontrar en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad o Etiqueta de la llanta, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. La presión de inflado en frío nunca debe ser inferior a la presión recomendada en la etiqueta del vehículo.

Los proveedores de llantas pueden aplicar indicaciones, notas o advertencias adicionales, tales como carga estándar, radial sin cámara, etc.

# Información adicional contenida en el costado de la llanta para llantas tipo "LT"

Las llantas tipo "LT" tienen información adicional en comparación a las llantas tipo "P". Estas diferencias se describen a continuación:

- 1. **LT**: indica una llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA) para servicio en camionetas.
- 2. Rango de carga/límites de inflado de carga: indica las capacidades de transporte de carga de las llantas y sus límites de inflado.



- 3. Carga máxima doble kg (lbs) a kPa (psi) en frío: indica la carga máxima y la presión de las llantas cuando la llanta se usa en pares; un par es cuando se instalan cuatro llantas en el eje trasero (un total de seis o más llantas en el vehículo).
- 4. Carga máxima simple kg (lbs) a kPa (psi) en frío: indica la carga máxima y la presión de las llantas cuando la llanta se usa sola; una sola llanta se define así cuando se ponen dos llantas (total) en el eje trasero.

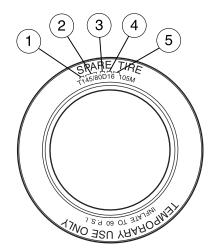
### Información en llantas tipo "T"

Las llantas tipo "T" tienen información adicional en comparación con las llantas tipo "P"; estas diferencias se describen a continuación:

T145/80D16 es un ejemplo de un tamaño de llanta.

**Nota:** el tamaño de llanta provisional para su vehículo puede ser diferente al de este ejemplo.

1. **T:** indica un tipo de llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA), para servicio provisional en automóviles, utilitarios deportivos, minivanes y camionetas.



- 2. **145:** Indica el ancho nominal de la llanta en milímetros desde un borde del costado hasta el otro borde. En general, mientras mayor sea el número, más ancha es la llanta.
- 3. **80:** Indica la proporción dimensional que entrega la relación de altura y ancho de la llanta. Números de 70 o menos indican un costado corto.
- 4. **D:** indica una llanta de tipo "diagonal".
- R: indica una llanta tipo "radial".
- 5. **16:** Indica el diámetro de la rueda o rin en pulgadas. Si cambia el tamaño de la rueda, tendrá que adquirir llantas nuevas que coincidan con el diámetro de la rueda nueva.

#### Ubicación de la etiqueta de la llanta

En el pilar B o en el borde de la puerta del conductor encontrará una Etiqueta de la llanta que contiene la presión de inflado de ésta, según tamaño y otra información importante. Consulte la descripción de carga útil y gráfico en la sección Carga del vehículo: con y sin remolque.

# SISTEMA DE MONITOREO DE LA PRESIÓN DE LAS LLANTAS (TPMS)

Cada llanta, incluida la de refacción (si la tiene), se debe revisar mensualmente cuando hace frío y debe tener la presión de inflado recomendada por el fabricante, la



que se encuentra en la etiqueta del vehículo o en la etiqueta de presión de inflado de llantas. (Si su vehículo tiene llantas de distinto tamaño al que se indica en la etiqueta del vehículo o en la etiqueta de presión de inflado de llantas, debe determinar la presión de inflado de las llantas adecuada.)

Como una característica de seguridad adicional, el vehículo cuenta con un sistema de monitoreo de la presión de las llantas (TPMS) que enciende un indicador de presión de llanta desinflada cuando una o más llantas están considerablemente desinfladas. Por consiguiente, cuando el indicador de presión de llanta desinflada se enciende, debe detenerse y revisar la llanta lo antes posible para inflarla hasta obtener la presión correcta. Si maneja con llantas desinfladas, hará que éstas se sobrecalienten, lo que puede provocar una falla de las llantas. Las llantas desinfladas también reducen la eficiencia del combustible y la vida de las bandas de rodadura de las llantas y puede afectar la capacidad de manejo y detención del vehículo.

Observe que el TPMS no es un sustituto del mantenimiento de llantas adecuado, y que es responsabilidad del conductor mantener la presión de inflado correcta, incluso si el inflado insuficiente no ha alcanzado el nivel necesario para activar el indicador de presión de llanta desinflada del TPMS

El vehículo también cuenta con un indicador de funcionamiento incorrecto del TPMS para señalar cuando el sistema no está funcionando en forma adecuada. El indicador de funcionamiento incorrecto del TPMS se combina con el indicador de presión de llanta baja. Cuando el sistema detecta un funcionamiento incorrecto, el indicador destella durante aproximadamente un minuto y luego permanece encendido en forma continua. Esta secuencia continuará en los siguientes arranques del vehículo, mientras exista el funcionamiento incorrecto.

Cuando el indicador de funcionamiento incorrecto esté encendido, el sistema no podrá detectar o señalar una presión de llanta baja, como es su objetivo. Los funcionamientos incorrectos del TPMS se pueden producir por diversas razones, incluida la instalación de llantas o ruedas de reemplazo o alternativas en el vehículo, que impiden que el TPMS

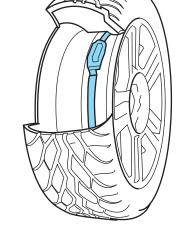
funcione como corresponde. Siempre revise el indicador de funcionamiento incorrecto del TPMS después de cambiar una o más llantas o ruedas en el vehículo, para asegurarse de que éstas permitan del correcto funcionamiento del TPMS.

El Sistema de monitoreo de presión de las llantas cumple con las sección 15 de las reglas de FCC y con RS-210 de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no debiera causar interferencia dañina y (2), este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencia que podría causar un funcionamiento no deseado.

El Sistema de monitoreo de presión de las llantas NO sustituye la revisión manual de la presión de las llantas. La presión de las llantas se debe revisar periódicamente (al menos una vez al mes) usando un manómetro de presión para llantas, consulte *Inflado de las llantas* en este capítulo. Si no se mantiene correctamente la presión de las llantas, puede aumentar el riesgo de una falla de las llantas, de pérdida de control, de volcadura del vehículo y de lesiones personales.

#### Cambio de llantas con TPMS

Cada llanta de camino está equipada con un sensor de presión adherido al rin interno de la rueda. El sensor de presión está cubierto por la llanta por lo que no se puede ver, a menos que quite la llanta. El sensor de presión está ubicado en el lado opuesto (180 grados) con respecto al vástago de la válvula. Debe tener cuidado cuando cambie las llantas para evitar dañar el sensor. Se recomienda que siempre repare sus llantas en un distribuidor autorizado.



La presión de las llantas se debe revisar periódicamente (al menos una vez al mes) usando un

manómetro de precisión, consulte *Inflado de las llantas* en este capítulo.

# Comprensión del Sistema de monitoreo de presión de las llantas (TPMS)

El Sistema de monitoreo de presión de las llantas mide la presión en las cuatro llantas para camino y envía las lecturas de la presión de éstas al vehículo. La luz de advertencia de llanta desinflada se encenderá si la presión de la llanta es significativamente baja. Una vez que se enciende la luz, las llantas no están suficientemente infladas y es necesario inflarlas según la presión recomendada por el fabricante. Incluso si la luz se ENCIENDE y luego APAGA, sigue siendo necesaria la revisión de la presión de las llantas.

#### Cuando se instala la llanta de refacción provisional

Cuando se ha reemplazado una de las llantas de carretera por la de refacción provisional, el sistema TPMS continúa identificando un problema, para recordarle que la rueda/llanta de carretera dañada se debe reparar y volver a colocar en el vehículo.

Para restaurar toda la funcionalidad del Sistema de monitoreo de presión de las llantas, repare y vuelva a montar la rueda/llanta de carretera dañada en el vehículo. Para obtener información adicional, consulte *Cambio de llantas con TPMS* en esta sección.

#### Cuando piense que el sistema no está funcionando correctamente

La función principal del Sistema de monitoreo de presión de las llantas es avisarle cuando éstas necesitan aire. También podría avisarle en caso de que el sistema ya no pudiera funcionar como se espera. Consulte el siguiente cuadro para obtener información respecto al Sistema de monitoreo de presión de las llantas:

Luz de advertencia de presión baja de la llanta	Causa posible	Pasos a seguir por el usuario
Luz de advertencia encendida	Llantas desinfladas	1. Revise la presión de las llantas para asegurarse de que estén correctamente infladas; consulte <i>Inflado de las llantas</i> en este capítulo.  2. Una vez infladas las llantas según la presión de aire recomendada por el fabricante, tal como se muestra en la Etiqueta de las llantas (ubicada en el borde de la puerta del conductor o en el pilar B), el vehículo se debe manejar al menos durante dos minutos a más de 32 km/h (20 mph) para que la luz se apague.
	Llanta de refacción en uso	Está usando la llanta de refacción provisional. Repare la rueda o llanta para el camino dañada y vuelva a instalarla en el vehículo para restablecer la funcionalidad del sistema. Para obtener una descripción de cómo funciona el sistema, consulte Cuando se instala la llanta de refacción provisional en esta sección.
	Funcionamiento incorrecto del TPMS	Si las llantas están correctamente infladas y la llanta de refacción no está en uso y la luz permanece encendida, lleve a revisar el sistema inmediatamente a su distribuidor autorizado.

Luz de advertencia de presión baja de la llanta	Causa posible	Pasos a seguir por el usuario
Luz de advertencia destellante	Llanta de refacción en uso	Está usando la llanta de refacción provisional. Repare la rueda de carretera dañada y vuelva a montarla en el vehículo para restablecer la funcionalidad del sistema. Para obtener una descripción de cómo funciona el sistema bajo estas condiciones, consulte Cuando se instala la llanta de refacción provisional en esta sección.
	Funcionamiento incorrecto del TPMS	Si las llantas están correctamente infladas, la llanta de refacción no está en uso y continúa destellando una luz de advertencia de TPMS, haga revisar inmediatamente el sistema por un distribuidor autorizado.

#### Al inflar las llantas

Al colocar aire a las llantas (como por ejemplo, en una estación de gasolina o en el garaje), es posible que el Sistema de monitoreo de presión de las llantas no responda inmediatamente al aire agregado a éstas.

Una vez que las llantas se inflan según la presión recomendada, deberá manejar unos dos minutos a más de 32 km/h (20 mph) para que la luz se apague.

#### Cómo la temperatura afecta la presión de las llantas

El Sistema de monitoreo de presión de las llantas (TPMS) controla la presión en cada llanta de neumático. Mientras maneja en forma normal, la presión habitual de inflado de una llanta de pasajero puede aumentar de unas 14 a 28 kPa (2 a 4 psi) desde una situación de arranque en frío. Si el vehículo está estacionado durante la noche con una temperatura exterior considerablemente menor a la del día, la presión de la llanta puede disminuir unos 20.7 kPa (3 psi) en una disminución de 16.6° C

(30° F) en la temperatura ambiente. Este valor de presión más bajo podría detectarlo el TPMS si fuera significativamente menor que la presión de inflado recomendada y se activaría la advertencia de TPMS de presión de llanta baja. Si se enciende la luz de advertencia de presión baja, revise visualmente todas las llantas para verificar que no estén desinfladas. (Si una o más llantas están desinfladas, repárelas según sea necesario.) Revise la presión de aire de las llantas para el camino. Si hubiera alguna llanta desinflada, maneje con cuidado al lugar más cercano donde pueda poner aire a las llantas. Infle todas las llantas a la presión recomendada.

#### LLANTAS PARA LA NIEVE Y CABLES



Las llantas para nieve deben ser del mismo tamaño y grado que las llantas que actualmente tiene en su vehículo.

Las llantas de su vehículo tienen rodaduras para todas las condiciones climáticas con el fin de proporcionar tracción con lluvia y con nieve. Sin embargo, en algunos climas, puede ser necesario utilizar llantas para la nieve y cables. Si necesita usar cables, se recomienda el uso de ruedas de acero (del mismo tamaño y especificaciones), ya que los cables pueden rayar las ruedas de aluminio.

Siga estas pautas al usar llantas y dispositivos de tracción para la nieve:

- Se deben usar cadenas SAE clase "S" SÓLO en el eje delantero para llantas P235/70R16.
- No use los cables o las cadenas con llantas P225/65R17.
- Instale los cables de manera segura, verificando que no toquen ningún cableado, líneas de frenos o de combustible.
- Maneje con precaución. Si siente que los cables rozan o golpean contra el vehículo, deténgase y vuelva a apretarlos. Si esto no funciona, quite los cables para evitar daños en el vehículo.
- Evite sobrecargar su vehículo.
- Quite los cables cuando ya no los necesite.
- No los use en caminos secos.
- No exceda los 48 km/h (30 mph) con cables para llantas en el vehículo.

Para obtener información sobre otros métodos aprobados por Ford Motor Company para el control de la tracción, consulte a su distribuidor autorizado.

#### CARGA DEL VEHÍCULO: CON Y SIN REMOLQUE

Esta sección lo guiará en la forma adecuada de cargar el vehículo y/o remolque, para mantener el peso del vehículo cargado dentro de su capacidad de diseño, con o sin remolque. La carga adecuada del vehículo le permitirá aprovechar al máximo el rendimiento del diseño. Antes de cargar su vehículo, familiarícese con los siguientes términos para determinar los pesos máximos del vehículo, con o sin remolque, que se encuentran en la Etiqueta de la llanta y en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad del vehículo:

**Peso base listo para rodar**: es el peso del vehículo que incluye un tanque lleno de combustible y todo el equipamiento estándar. No incluye pasajeros, carga ni equipamiento opcional.

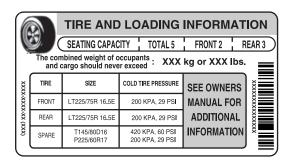
**Peso listo para rodar del vehículo**: es el peso del vehículo nuevo al momento de retirarlo de su distribuidor autorizado, más algún equipamiento alternativo.

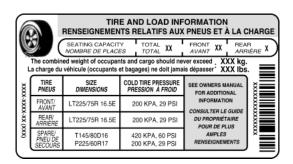


Carga útil: es el peso combinado de carga y pasajeros que está transportando el vehículo. La carga útil máxima del vehículo se puede encontrar en la Etiqueta de la llanta o en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor (es posible que los vehículos exportados fuera de Estados Unidos y Canadá no tengan una Etiqueta de la llanta). Busque "EL PESO COMBINADO DE OCUPANTES Y CARGA NUNCA DEBE SUPERAR LOS XXX kg O XXX lb" para obtener la carga útil máxima. La carga útil señalada en la Etiqueta de llanta es la carga útil máxima para el vehículo según lo determinado en la planta de ensamblaje. Si se ha instalado en el vehículo algún equipo alternativo o proporcionado por el distribuidor autorizado, el peso de dicho equipo se debe restar de la carga útil señalada en la Etiqueta de llanta para determinar la nueva carga útil.

La capacidad de carga apropiada de su vehículo puede estar limitada por la capacidad de volumen (cuánto espacio disponible hay) o por la capacidad de carga útil (cuánto peso debe transportar el vehículo). Una vez que ha alcanzado la carga útil máxima de su vehículo, no agregue más carga, incluso si hay espacio disponible. La sobrecarga o carga inadecuada del vehículo puede contribuir a que usted pierda el control o a que ocurra una volcadura.

## Sólo ejemplo:







**Peso de la carga**: incluye todo el peso agregado al Peso base listo para rodar, incluida la carga y el equipamiento opcional. Al remolcar, el peso de la lengüeta de remolque o el peso del pivote de la dirección también es parte del peso de la carga.

184

2008 Mariner (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) USA (fus)

**GAW (Peso bruto del eje)**: es el peso total instalado en cada eje (delantero y trasero), incluido el peso listo para rodar del vehículo y toda la carga útil.

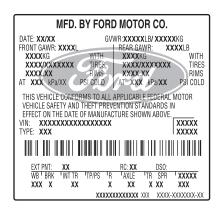
GAWR (Peso bruto vehicular del eje): es el peso máximo admisible que puede transportar un solo eje (delantero o trasero). Estos números aparecen en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. La carga total en cada eje nunca debe exceder su GAWR.

**Nota:** para obtener mayor información de arrastre de remolque, consulte  $Arrastre\ de\ remolque\ en\ este capítulo\ o la <math>Gu\'{i}a\ de\ arrastre\ de\ remolque\ y\ RV$  que le entregó su distribuidor autorizado.

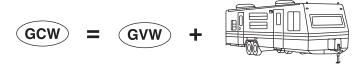


**GVW (Peso bruto vehicular)**: es el Peso listo para rodar del vehículo, más la carga y los pasajeros.

GVWR (Peso bruto vehicular máximo): es el peso máximo admisible del vehículo totalmente cargado (incluidas todas las opciones, equipamiento, pasajeros y carga). El GVWR aparece en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, ubicada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. El GVW nunca debe exceder el GVWR.



Si excede los límites de peso vehicular del eje que indica la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, puede ocasionar un rendimiento y un manejo deficiente del vehículo; daños al motor, la transmisión y/o estructurales, graves daños al vehículo, pérdida de control y lesiones personales.



**GCW (Peso bruto combinado)**: es el peso del vehículo cargado (GVW) más el peso del remolque totalmente cargado.

GCWR (Peso bruto vehicular combinado máximo): es el peso máximo admisible del vehículo y del remolque cargado, incluida toda la carga y los pasajeros, que el vehículo puede manejar sin riesgo de sufrir daños. (Importante: el sistema de frenos de los vehículos de remolque está determinado según el funcionamiento en GVWR, no en GCWR.) Deben usarse frenos funcionales separados para el control de la seguridad de vehículos remolcados y para remolques donde el GCW del vehículo de remolque más el remolque sobrepase el GVWR del vehículo de remolque. El GCW nunca debe exceder el GCWR.

Peso máximo de remolque cargado: es el mayor peso posible de un remolque completamente cargado que puede arrastrar el vehículo. Supone un vehículo sólo con opciones indispensables, sin carga (interna o externa), un peso de lengüeta de 10% a 15% (remolque convencional) o un peso del pivote de dirección de 15% a 25% (remolque de quinta rueda) y sólo el conductor (68 kg [150 lb]). Consulte a su distribuidor autorizado (o la Guía de arrastre de remolque y RV proporcionada por su distribuidor autorizado) para obtener información más detallada.

Peso de lengüeta o Peso del pivote de la dirección de quinta rueda: se refiere a la cantidad de peso que aplica un remolque sobre el enganche del remolque.

**Ejemplos:** para un remolque convencional de 2,268 kg (5,000 lb), multiplique 5,000 por 0.10 y 0.15 para obtener un rango apropiado de carga de lengüeta de 227 a 340 kg (500 a 750 lb). Para un remolque de

quinta rueda de 5,216 kg (11,500 lb), multiplique por 0.15 y 0.25 para obtener un rango de carga del pivote de la dirección adecuado de 782 a 1,304 kg (1,725 a 2,875 lb).



No exceda el GVWR o el GAWR específicos en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad.

No utilice llantas de refacción con una capacidad de transporte de carga inferior a las originales, porque pueden disminuir las limitaciones del GVWR y del GAWR del vehículo. Las llantas de refacción con un límite mayor que las originales no aumentan las limitaciones del GVWR ni del GAWR.



Si excede alguna limitación de peso vehicular máximo puede provocar graves daños al vehículo o lesiones personales.

#### Pasos para determinar el límite correcto de carga:

- 1. Ubique el mensaje "The combined weight of occupants and cargo should never exceed XXX kg or XXX lbs." ("El peso combinado de ocupantes y carga nunca debe exceder los XXX kilos o XXX libras") en la etiqueta del vehículo.
- 2. Determine el peso combinado del conductor y los pasajeros que viajarán en el vehículo.
- 3. Reste el peso combinado del conductor y los pasajeros de XXX kg o XXX lbs.
- 4. La cifra resultante es igual a la cantidad disponible de carga y capacidad de carga de equipaje. Por ejemplo, si la cantidad "XXX" es igual a 1,400 lb y habrá cinco pasajeros de 150 lb en el vehículo, la cantidad de carga y capacidad de carga de equipaje disponible es 650 lb  $(1400-750 \ (5 \ x \ 150) = 650 \ lb)$ . En unidades métricas  $(635-340 \ (5 \ x \ 68) = 295 \ kg.)$
- 5. Determine el peso combinado de equipaje y carga que llevará el vehículo. Ese peso no puede exceder, sin correr peligro, la capacidad de carga de equipaje y la carga disponible calculadas en el Paso 4.
- 6. Si el vehículo va a arrastrar un remolque, la carga del remolque se trasladará al vehículo. Consulte este manual para determinar cómo esto reduce la capacidad de carga de equipaje y la carga disponible del vehículo.

A continuación, se entregan algunos ejemplos de cómo calcular la cantidad disponible de capacidad para carga y equipaje:

- Otro ejemplo para su vehículo con una capacidad de carga y equipaje de 635 kg (1400 libras). Decide ir a jugar golf. ¿Hay suficiente capacidad de carga para transportar a sus cuatro amigos y todas las bolsas de golf? Usted y sus amigos tienen un peso promedio de 99 kg (220 lb) cada uno y las bolsas de golf pesan aproximadamente 13.5 kg (30 libras) cada una. El cálculo sería: 1400 (5 x 220) (5 x 30) = 1400 1100 150 = 150 lb. Sí, tiene suficiente capacidad de carga en el vehículo para transportar a cuatro amigos y sus bolsas de golf. En unidades métricas, el cálculo sería: 635 kg (5 x 99 kg) (5 x 13.5 kg) = 635 495 67.5 = 72.5 kg.
- Un último ejemplo para su vehículo con una capacidad para carga y equipaje de 635 kg (1400 libras.). Usted y uno de sus amigos deciden ir a comprar cemento a una tienda local para mejoras en el hogar para terminar ese patio que ha estado planificando durante los dos últimos años. Al medir el interior del vehículo con el asiento trasero plegado, tiene espacio para 12 bolsas de cemento de 45 kg (100 libras). ¿Tiene suficiente capacidad de carga para llevar el cemento a casa? Si usted y su amigo pesan cada uno 220 lb. (99 kg), el cálculo sería: 1400 (2 x 220) (12 x 100) = 1400 440 1200 = -240 lb. No, no tiene suficiente capacidad de carga para transportar tanto peso. En unidades métricas, el cálculo sería: 635 kg (2 x 99 kg) (12 x 45 kg) = 635 198 540 = -103 kg. Deberá reducir el peso de la carga en, al menos, 240 lb. (104 kg). Si quita 3 bolsas de cemento de 45 kg (100 libras), el cálculo de la carga sería:

1400 - (2 x 220) - (9 x 100) = 1400 - 440 - 900 = 60 libras. Ahora tiene la capacidad de carga para transportar el cemento y a su amigo a casa. En unidades métricas, el cálculo sería:  $635~\rm kg$  - (2 x 99 kg) - (9 x 45 kg) = 635 - 198 - 405 =  $32~\rm kg$ .

En los cálculos anteriores, se supone que la carga se pone en el vehículo de una manera tal que no sobrecargue el Peso bruto vehicular del eje delantero o trasero, especificado para su vehículo en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad que se encuentra en la puerta del conductor.

# Instrucciones especiales de carga para propietarios de camionetas pickup y vehículos tipo utilitario

Para obtener información importante con relación al funcionamiento seguro de este tipo de vehículo, consulte la sección *Preparación para manejar el vehículo* en el capítulo *Manejo* de este *Manual del propietario*.

Los vehículos cargados pueden maniobrarse de modo distinto a los vehículos sin carga. Al manejar un vehículo demasiado cargado se deben tomar mayores precauciones, tales como manejar a velocidades más bajas y mantener una mayor distancia de frenado.

Su vehículo puede transportar más carga y personas que la mayoría de los automóviles de pasajeros. Dependiendo del tipo y ubicación de la carga, el transporte de carga y de personas puede elevar el centro de gravedad del vehículo.

#### ARRASTRE DE REMOLQUE

El arrastre de un remolque con su vehículo puede requerir el uso de un paquete de opciones de arrastre de remolque.

El arrastre de remolque significa una carga adicional para el motor, el transeje, el eje, los frenos, las llantas y la suspensión del vehículo. Para su seguridad y para maximizar el rendimiento del vehículo, asegúrese de usar los equipos adecuados al remolcar.

Siga estas pautas para asegurar un procedimiento seguro de remolque:

- Manténgase dentro de los límites de carga de su vehículo.
- Prepare completamente el vehículo para el remolque. Consulte Preparación para remolcar en este capítulo.
- Tome precauciones adicionales cuando maneje arrastrando un remolque. Consulte *Manejo al remolcar* en este capítulo.
- Haga revisar el vehículo con mayor frecuencia si arrastra un remolque.
   Consulte el programa para uso severo en el registro de mantenimiento programado.
- No arrastre un remolque hasta que el vehículo haya recorrido por lo menos 800 km (500 millas).

• Consulte las instrucciones incluidas con los accesorios de remolque para obtener las especificaciones adecuadas de instalación y ajuste.

No exceda las cargas máximas establecidas en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad. Para comprender los términos de la especificación de carga de la etiqueta, consulte *Carga de vehículo* en este capítulo. Al calcular el peso total, recuerde considerar la carga de la lengüeta del vehículo cargado.

4x2							
GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque							
Motor	Máximo GCWR	láximo GCWR   Rango de peso					
	- lb. (kg)	del remolque:	máxima de				
		lb (kg)	remolque -				
			$pies^2 (m^2)$				
2.3L	5000 (2268)	1500 (680)	24 (2.2)				
3.0L	7100 (3221)	3500 (1588)	30 (2.8)				

**Notas:** para operaciones a gran altitud, reduzca el GCW en 2% por cada 300 metros (1,000 pies) de elevación. Para obtener la definición de los términos e instrucciones acerca de cómo calcular la carga de su vehículo, consulte el capítulo *Carga de vehículo*. Allí se muestran los pesos máximos de remolque. El peso combinado del vehículo completo de remolque y del remolque cargado no debe exceder el GCWR.

El Mariner es capaz de jalar los máximos pesos del remolque, según se especificó anteriormente. Ciertos Estados requieren frenos eléctricos de remolque para remolques sobre el peso específico. El sistema eléctrico del vehículo Mariner no está equipado para acomodar los frenos eléctricos del remolque.

4x4							
GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque							
Motor	Máximo GCWR - lb. (kg)	Rango de peso del remolque: lb (kg)	Área frontal máxima de remolque - pies <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )				
2.3L	5180 (2350)	1500 (680)	24 (2.2)				
3.0L	7260 (3293)	3500 (1587)	30 (2.8)				

**Notas:** para operaciones a gran altitud, reduzca el GCW en 2% por cada 300 metros (1,000 pies) de elevación. Para obtener la definición de los términos e instrucciones acerca de cómo calcular la carga de su vehículo, consulte el capítulo *Carga de vehículo*. Allí se muestran los pesos máximos de remolque. El peso combinado del vehículo completo de remolque y del remolque cargado no debe exceder el GCWR.

El Mariner es capaz de jalar los máximos pesos del remolque, según se especificó anteriormente. Ciertos Estados requieren frenos eléctricos de remolque para remolques sobre el peso específico. El sistema eléctrico del vehículo Mariner no está equipado para acomodar los frenos eléctricos del remolque.



No exceda el GVWR o el GAWR especificados en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad.

Arrastrar remolques con un peso superior al peso bruto máximo recomendado para el remolque excede el límite del vehículo y puede producir daños en el motor, en la transmisión y en la estructura, pérdida de control del vehículo, volcaduras y lesiones personales.

#### Preparación para remolcar

Use el equipo correcto para arrastrar un remolque y asegúrese que esté correctamente sujeto al vehículo. Visite a su distribuidor autorizado o a un distribuidor de remolques confiable en caso que necesite asistencia.

#### **Enganches**

No use enganches que se sujeten a la defensa del vehículo. Utilice un enganche de transporte de carga. Usted debe distribuir la carga en su remolque de tal forma que un 10% a 15% del peso total de éste quede en la lengüeta.

#### Cadenas de seguridad

Siempre conecte las cadenas de seguridad del remolque a los retenes de gancho del vehículo. Para colocar las cadenas de seguridad del remolque, crúcelas por debajo de la lengüeta del remolque y déjelas holgadas para poder virar en las esquinas.

Si usa un remolque arrendado, siga las instrucciones que le dé la agencia de arriendo.

No enganche cadenas de seguridad en la defensa.

#### Frenos del remolque

Los frenos eléctricos, manuales, automáticos o por impulso, si son compatibles con el vehículo, son seguros si se instalan correctamente y si se ajustan a las especificaciones del fabricante. Los frenos del remolque deben cumplir con la normativa local y federal.

No conecte el sistema de frenos hidráulicos del remolque directamente al sistema de frenos del vehículo. Es posible que su vehículo no tenga suficiente potencia de frenado, por lo que aumenta la posibilidad de sufrir un choque.

El sistema de frenado del vehículo de arrastre tiene capacidad para uso con el GVWR, no con el GCWR.

#### Luces del remolque

Las luces de remolque se requieren en la mayoría de los vehículos remolcados. Asegúrese que todas las luces de marcha, luces de freno, direccionales y luces de emergencia estén funcionando. No conecte las luces del remolque directamente a las luces traseras del vehículo. Esto puede provocar daños en el sistema eléctrico del vehículo. Consulte con

su distribuidor autorizado o la agencia de arrendamiento de remolques para obtener las instrucciones y los equipos adecuados para conectar las luces del remolque.

#### Conducción al remolcar

Al arrastrar un remolque:

- Mantenga la velocidad a no más de 112 km/h (70 mph) durante los primeros 800 km (500 millas) de arrastre de remolque y no acelere a fondo en el arranque.
- Apague el control de velocidad. Éste se puede desactivar automáticamente al remolcar en pendientes largas y empinadas.
- Consulte las normas locales de velocidad de vehículos motorizados para el arrastre de un remolque.
- Para eliminar el cambio de velocidades excesivo, conduzca a una velocidad menor. Esto ayudará también al enfriamiento de la transmisión. (Para obtener información adicional, consulte Conocimiento de las posiciones de la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática de 4 velocidades en el capítulo Manejo.)
- Anticípese a las paradas y frene gradualmente.
- No exceda la capacidad máxima de GCWR, ya que se puede dañar la transmisión.

#### Servicio después de remolcar

Si arrastra un remolque por largas distancias, su vehículo necesitará intervalos de servicio con mayor frecuencia. Consulte la *información de mantenimiento programado* para obtener más información.

## Consejos para arrastrar remolques

- Practique los virajes, el frenado y el retroceso antes de salir de viaje para acostumbrarse a la combinación del vehículo y el remolque. Al dar vuelta, haga giros más amplios, de manera que las ruedas del remolque no toquen los bordes de las banquetas ni otros obstáculos.
- Deje una mayor distancia para detenerse con un remolque enganchado.
- Si está manejando en bajada en una pendiente pronunciada, cambie a una velocidad menor. No aplique los frenos muy seguido, ya que se pueden sobrecalentar y ser menos eficaces.
- El peso de la lengüeta del remolque debe representar entre un 10% y un 15% del peso del remolque cargado.

- Si va a arrastrar un remolque en forma frecuente en clima cálido, entorno montañoso, en GCWR o cualquier combinación de estos factores, considere rellenar el eje trasero con lubricante de engranaje sintético, si todavía no lo tiene. Consulte el capítulo *Mantenimiento y especificaciones* para conocer la especificación del lubricante. Recuerde que sin importar el lubricante del eje trasero que use, no arrastre un remolque los primeros 800 km (500 millas) cuando el vehículo esté nuevo, y que los primeros 800 km (500 millas) de remolque se haga a no más de 112 km/h (70 mph) sin acelerar a fondo en el arranque.
- Después de haber viajado 80 km (50 millas), revise minuciosamente el enganche, las conexiones eléctricas y las tuercas de seguridad de ruedas del remolque.
- Como ayuda para que se enfríe el motor y la transmisión y el A/A funcione en forma óptima en climas calurosos mientras se está detenido en el tráfico, coloque la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento).
- Los vehículos con remolques no se deben estacionar en desnivel. Si se ve obligado a hacerlo, coloque cuñas debajo de las ruedas del remolque.

## Botadura o recuperación de un bote

Desconecte el cableado al remolque antes de moverlo hacia atrás dentro del agua. Vuelva a conectar el cableado al remolque después de sacar el remolque del agua.

Al moverse hacia atrás en una rampa durante la botadura o recuperación de un bote:

- no permita que el nivel estático del agua se eleve por encima del borde inferior de la defensa trasera.
- No permita que las olas rompan a más de 15 cm (6 pulg.) sobre el borde inferior de la defensa trasera.

Al exceder estos límites, existe una mayor probabilidad de que entre agua en los componentes del vehículo, lo que podría:

- causar daños internos a los componentes.
- afectar el manejo, las emisiones y la confiabilidad.

Reemplace el lubricante del eje trasero cada vez que éste haya sido sumergido en agua. No es necesario revisar ni cambiar las cantidades de lubricante del eje trasero, a menos que se sospeche una fuga o se requiera reparación.

#### REMOLQUE VACACIONAL

Un ejemplo de "Remolque vacacional" es remolcar su vehículo detrás de una casa rodante.

Si el vehículo tiene transeje automático instalado, con tren motriz configurado 4x2 (sólo tracción en las ruedas delanteras), se permite "remolque vacacional" remolcando el vehículo con las ruedas delanteras sobre una plataforma rodante. Esto protege los componentes mecánicos internos de la transmisión de daños potenciales por falta de lubricación.

Si el vehículo está equipado con transeje automático y 4WD (tracción en todas las ruedas), se permite "remolque vacacional" sólo si el vehículo se remolca con las cuatro (4) ruedas fuera del suelo. De lo contrario, no se permite "remolque vacacional".

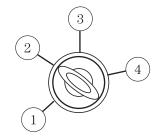
Si el vehículo tiene transeje manual instalado y 2WD o con tracción en las cuatro ruedas, cambiar el transeje a neutro permite jalar un "remolque plano" (todas las ruedas sobre el suelo) detrás de una casa rodante. Su vehículo, con un equipo de remolque bien diseñado, se puede remolcar hasta una velocidad de 113 km/h (70 mph), pero debe obedecer siempre los límites locales de velocidad.

Para conocer otros requerimientos de remolque, consulte Remolque con grúa de auxilio en el capítulo Emergencias en el camino.

#### **ARRANQUE**

#### Posiciones del encendido

- 1. LOCK (Bloqueo), bloquea la palanca de cambio de velocidades y la columna de dirección y permite el retiro de la llave.
- 2. ACCESSORY (Accesorios), permite que los accesorios eléctricos, como el radio, funcionen mientras el motor no está en marcha.



- 3. RUN (Marcha), se encenderán todos los circuitos eléctricos operacionales y las luces de advertencia. Ésta es la posición en que permanece la llave mientras maneja.
- 4. START (Arranque), da marcha al motor. Suelte la llave tan pronto arranque el motor.

## Preparación para arrancar el vehículo

El arranque del motor se controla mediante el sistema de control del tren motriz. Este sistema cumple con todos los requisitos de las normas canadienses para equipos que provocan interferencias, que regulan la potencia del impulso del campo eléctrico de la interferencia de radio.

Al arrancar un motor con inyección de combustible, evite pisar el acelerador antes o durante el arranque. Use el acelerador sólo cuando tenga dificultad para arrancar el motor. Para obtener más información sobre el arranque del vehículo, consulte *Arranque del motor* en este capítulo.

El ralentí prolongado a altas velocidades puede producir temperaturas muy altas en el motor y en el sistema de escape, creando el riesgo de incendio y otros daños.

No estacione, ponga en ralentí o maneje su vehículo en pasto seco u otras superficies secas. El sistema de emisión de gases calienta el compartimiento del motor y el sistema de escape, lo que puede iniciar un incendio.

No arranque su vehículo en un garaje cerrado o en otras áreas encerradas. Los gases de escape pueden ser tóxicos. Siempre abra la puerta del garaje antes de arrancar el motor. Para obtener más instrucciones consulte Precauciones ante los gases de escape en este capítulo.

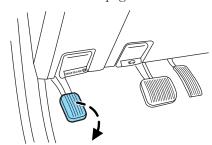
Si huele gases de escape dentro de su vehículo, haga que su distribuidor lo inspeccione de inmediato. No conduzca si huele gases de escape.

## Precauciones de seguridad importantes

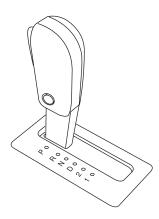
Un sistema computacional controla las revoluciones por minuto (RPM) en ralentí del motor. Cuando el motor arranca, las RPM en ralentí son mayores de lo normal para calentar el motor. Si la velocidad en ralentí del motor no disminuye automáticamente, haga que revisen el vehículo.

Antes de arrancar el vehículo:

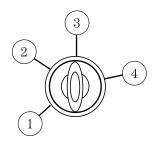
- 1. Asegúrese de que todos los ocupantes del vehículo tengan sus cinturones de seguridad abrochados. Para mayor información acerca de los cinturones de seguridad y su uso adecuado, consulte el capítulo Asientos y sistemas de seguridad.
- 2. Asegúrese de que los accesorios del vehículo estén apagados.
- Asegúrese que esté puesto el freno de estacionamiento.



 Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté en P (Estacionamiento).



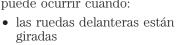
3. Gire la llave a 3 (RUN [Marcha]) sin girar la llave a 4 (START [Arranque]).



Algunas luces de advertencia se iluminarán brevemente. Consulte Luces y campanillas de advertencia en el capítulo Grupo de instrumentos, para obtener más información con respecto a las luces de advertencia.

## Arranque del motor

1. Gire la llave a 3 (RUN [Marcha]) sin girar la llave a 4 (START [Arrangue]). Si tiene dificultad al girar la llave, gire el volante de la dirección hasta que la llave pueda girar sin problemas. Esta situación puede ocurrir cuando:



una rueda delantera está contra el borde de la banqueta



Nota: si el motor no arranca dentro de cinco segundos en el primer intento, gire la llave a 1 (LOCK), espere 10 segundos y vuelva a intentarlo. Si el motor continúa sin arrancar, presione el acelerador hasta el piso y vuelva a intentarlo; esto permitirá que el motor gire con el paso del combustible cortado en caso de que esté inundado con combustible.

Este vehículo posee un sistema de arrangue del motor asistido por computadora que ayuda a arrancar el motor. Si la llave de encendido se gira a la posición 4 (START) y luego se suelta cuando el motor comienza a arrancar, el motor podría continuar girando durante unos 10 segundos o hasta que el vehículo arranque.

## Protección contra los gases de escape

El monóxido de carbono está presente en los gases de escape. Tome precauciones para evitar sus efectos dañinos.

Si huele gases de escape dentro de su vehículo, haga que su distribuidor lo inspeccione de inmediato. No conduzca si huele gases de escape.

#### Información importante sobre la ventilación

Si el motor funciona en ralentí mientras el vehículo está detenido por un período largo, abra las ventanas al menos 2.5 cm (una pulgada) o ajuste la calefacción o aire acondicionado para que entre aire fresco.

## CALEFACTOR DE BLOQUE DEL MOTOR (SI ESTÁ INSTALADO)

Un calefactor del bloque del motor calienta el líquido refrigerante del motor, lo que ayuda al arranque y al rendimiento del calefactor/desempañador. Se recomienda enfáticamente el uso de un calefactor de bloque del motor si vive en una región en que las temperaturas descienden a -23°C (-10°F) o menos. Para obtener mejores resultados, enchufe el calefactor al menos tres horas antes de arrancar el vehículo. El calefactor se puede enchufar la noche antes de arrancar el vehículo.



Para reducir el riesgo de un golpe eléctrico, no use su calefactor con sistemas eléctricos sin conexión a tierra o adaptadores de dos puntas (alargador).

#### **FRENOS**

Los ruidos ocasionales del freno son normales. Si durante el frenado se produce un sonido de "metal contra metal", de chirrido o rechinado continuo, es posible que las balatas estén desgastadas y sea necesario que las inspeccione un distribuidor autorizado. Si el vehículo presenta una vibración o temblor continuo en el volante de la dirección durante el frenado, debe ser revisado por un distribuidor autorizado.

Consulte Luz de advertencia del sistema de frenos en el capítulo Grupo de instrumentos para obtener información acerca de la luz de advertencia del sistema de frenos.



En condiciones de funcionamiento normal, se puede acumular polvo de los frenos en las ruedas. La acumulación de polvo en los frenos es inevitable a medida que estos se desgastan y no contribuye a que tengan ruido. El uso de materiales modernos de fricción de mejor rendimiento y consideraciones ambientales puede producir más polvo que en el pasado. El polvo de los frenos se puede remover cada dos semanas lavándolos con agua jabonosa y una esponja suave. Los depósitos de polvo más densos se pueden remover con Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A).

#### Sistema de frenos antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas

El vehículo tiene instalado un Sistema de frenos antibloqueo (ABS). Este sistema ayuda a mantener el control de la dirección durante detenciones de emergencia al impedir el bloqueo de los frenos. Se puede detectar ruido del motor desde la bomba de ABS y en la pulsación del pedal del freno durante el frenado con ABS, y es posible que el pedal del freno se desplace repentinamente un poco más, en cuanto se realice el frenado con ABS y se reanude el funcionamiento de los frenos normales. Éstas son características normales de los frenos ABS y no hay razones para preocuparse.

#### Uso del ABS

Cuando se requiere un frenado brusco, aplique fuerza continua en el pedal de freno; no bombee el pedal de freno, ya que esto reducirá la eficacia del ABS y aumentará la distancia de frenado de su vehículo. El ABS se activará inmediatamente, permitiéndole conservar el control de la dirección durante frenados bruscos y en superficies resbalosas. Sin embargo, el ABS no disminuye la distancia de frenado.

#### Luz de advertencia ABS

La luz ABS del grupo de instrumentos se ilumina momentáneamente cuando el encendido se gira a la posición ON. Si la luz no se enciende durante el arranque, permanece encendida o destella, describindo y presente revisión.



arranque, permanece encendida o destella, es posible que el ABS esté desactivado y necesite revisión.

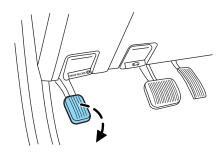
Aun cuando el ABS esté desactivado, el frenado normal sigue siendo eficaz. (Si se enciende la luz de advertencia BRAKE (Freno) con el freno de estacionamiento



desenganchado, haga que un distribuidor autorizado revise de inmediatamente su sistema de frenos.)

#### Freno de estacionamiento

Ponga el freno de estacionamiento cada vez que estacione el vehículo. Para poner el freno de estacionamiento, presione el pedal de éste hasta que se detenga.



La luz de advertencia BRAKE (Freno) del grupo de instrumentos se enciende y permanece encendida (cuando se gira el encendido a ON [Encendido]) hasta que se suelte el freno de estacionamiento.

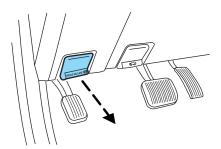


Si suelta completamente el freno de estacionamiento, pero la luz de advertencia de frenos permanece iluminada, es posible que los frenos no estén funcionando correctamente. Consulte con su distribuidor autorizado.

Siempre aplique el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada correctamente en Estacionamiento (P).

El freno de estacionamiento no se recomienda para detener un vehículo en movimiento. Sin embargo, si los frenos normales fallan, el freno de estacionamiento se puede usar para detener el vehículo en una emergencia. Dado que el freno de estacionamiento sólo activa los frenos traseros, la distancia de frenado del vehículo aumentará en gran medida y el control del vehículo se verá afectado de manera adversa.

Jale la palanca de desenganche para liberar el freno. Si maneja con el freno de estacionamiento puesto causará que los frenos se desgasten rápidamente y reducirá el ahorro de combustible.



# SISTEMA DE AUMENTO DE LA ESTABILIDAD ADVANCETRAC® CON ROLL STABILITY CONTROL® (RSC)

El sistema AdvanceTrac® con RSC proporciona características de aumento de estabilidad como por ejemplo, Roll Stability Control™ (RSC) (Control de estabilidad de balanceo), Control de estabilidad electrónica (ESC) y Control de tracción (TCS) para ciertas situaciones de manejo. El sistema incluye un botón de encendido y apagado de AdvanceTrac® con RSC y un icono de un "automóvil desplazándose" en el grupo de instrumentos

Algunos conductores pueden observar un leve movimiento del pedal del freno cuando el AdvanceTrac<sup>®</sup> con RSC realiza una autoprueba. Durante el funcionamiento del sistema AdvanceTrac<sup>®</sup> con RSC, puede experimentar lo siguiente:

- un ruido sordo o de chirrido luego del arranque y al apagar el motor
- Una leve desaceleración del vehículo
- La luz indicadora del sistema AdvanceTrac® con RSC destellará cuando el sistema esté activo.
- Si tiene el pie en el pedal del freno, sentirá una vibración en el pedal.

#### Control de tracción

El control de tracción ayuda al vehículo a mantener la tracción al manejar sobre superficies de caminos resbalosos y montañosos, mediante la detección y control del giro de las ruedas. El giro excesivo de las ruedas se controla mediante la reducción momentánea de la potencia del motor y/o al aplicar los frenos antibloqueo. El control de tracción es una ayuda para el conductor y para el vehículo.

Si el vehículo queda atascado en nieve o lodo profundo, intente desactivar el sistema AdvanceTrac® con RSC, presionando en forma momentánea el botón AdvanceTrac® con RSC. Esto permitirá que las llantas "excaven" para lograr tracción.

Si el sistema AdvanceTrac® con RSC se activa en forma excesiva en un período breve de tiempo, la parte de los frenos del sistema se desactivará para permitir el enfriamiento de los frenos. En esta situación, el control de tracción usará sólo la reducción de la potencia del motor para controlar el giro excesivo de las ruedas. Cuando los frenos se hayan enfriado, el sistema volverá a funcionar de manera normal. El sistema de frenos antibloqueo, el RSC y el ESC no se ven afectados por esta condición y funcionarán normalmente durante el período de enfriamiento.

Si el vehículo se atasca en nieve o en lodo o al conducir por arena profunda, la desactivación del sistema AdvanceTrac con RSC puede ser beneficiosa para que las ruedas puedan girar. Si el vehículo parece perder potencia del motor al conducir por arena o nieve muy profunda, la desactivación de la característica de aumento de estabilidad del sistema AdvanceTrac® con RSC restaurará la potencia completa del motor y mejorará el impulso para superar el obstáculo.

Durante eventos del Control de tracción, el icono de un "automóvil desplazándose" en el grupo de instrumentos destellará en forma momentánea.

#### Control de estabilidad electrónica (ESC)

El sistema de control de estabilidad electrónica (ESC) con RSC puede mejorar la estabilidad del vehículo durante maniobras adversas.

El sistema AdvanceTrac® con RSC ayuda al conductor a mantener el control de la dirección. AdvanceTrac® con RSC intentará corregir el movimiento del vehículo mediante el uso de fuerza de frenado en cada llanta y, si es necesario, con una reducción de la potencia del motor.

Durante eventos del Control de estabilidad electrónica, el icono de un "automóvil desplazándose" en el grupo de instrumentos destellará en forma momentánea.

Las maniobras de manejo que pueden activar el sistema AdvanceTrac® con RSC, incluyen:

- Virar demasiado rápido.
- Maniobrar rápidamente para evitar un accidente o para esquivar un peatón o un obstáculo.
- Manejar sobre un trozo de hielo.
- Cambiar de carriles en un camino con surcos de nieve.
- Entrar en un camino sin nieve desde una calle lateral cubierta de nieve o viceversa.

- Entrar en un camino pavimentado desde un camino de grava o viceversa.
- Manejar sobre superficies resbaladizas.
- Virar en curvas cuando se arrastra un remolque muy cargado (consulte *Arrastre de remolque* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*).

# Roll Stability Control<sup>®</sup> (RSC) (Control de estabilidad de balanceo)

El sistema RSC funciona en conjunto con el sistema AdvanceTrac® para ayudar a mantener la estabilidad del balanceo del vehículo durante las maniobras arriesgadas mediante la fuerza de frenado aplicada a una o más ruedas.

Durante eventos de Roll Stability Control (RSC) (Control de estabilidad de balanceo), el icono de un "automóvil desplazándose" en el grupo de instrumentos destellará en forma momentánea.

Las condiciones de manejo que pueden activar el sistema AdvanceTrac® con RSC incluyen:

- Cambio de pista de emergencia
- Virar demasiado rápido
- Maniobrar rápidamente para evitar un accidente o para esquivar un peatón o un obstáculo

#### Funcionalidad del botón e icono AdvanceTrac® con RSC

El sistema AdvanceTrac® con RSC se activa en forma automática cada vez que el motor arranca, incluso si se desactivó cuando se detuvo el motor la última vez. El icono del "automóvil desplazándose", que se ubica con las luces de advertencia en el grupo de instrumentos, se iluminará al revisar el foco en el arranque inicial y luego se apagará. Esto le indica que el sistema está activo y funcionando en forma normal. Todas las funciones de AdvanceTrac® con RSC (RSC, ESC, Control de tracción del motor y Control de tracción de los frenos) se desactivarán al arrancar. Cuando el sistema quede activo, el icono del "automóvil desplazándose" destellará si alguno de los componentes del sistema estuviera afectando al rendimiento del vehículo, de lo contrario, la luz permanecerá apagada. En consecuencia, el icono del "automóvil desplazándose" no se iluminará durante la mayor parte del manejo normal.

El botón AdvanceTrac® con RSC, ubicado en el área central del tablero de instrumentos, permite que el conductor controle ciertas características del sistema AdvanceTrac® con RSC a una



velocidad inferior a 40 km/h (25 mph). Si el vehículo se maneja a menos de 40 km/h (25 mph), al presionar momentáneamente el botón AdvanceTrac® con RSC desactivará RSC, ESC y el Control de tracción del motor y se iluminará en forma permanente el icono del "automóvil desplazándose". Al mantener presionado el botón AdvanceTrac® con RSC por más de cinco segundos, desactivará la parte de los frenos de la característica del Control de tracción y el icono del "automóvil desplazándose" destellará en forma momentánea y luego permanecerá iluminado.

Si el vehículo se maneja a más de 40 km/h (25 mph), al presionar en forma momentánea el botón AdvanceTrac® con RSC hará que se ilumine en forma permanente el icono del "automóvil desplazándose"; sin embargo, el sistema AdvanceTrac® con RSC permanecerá activado hasta que la velocidad del vehículo sea inferior a 40 km/h (25 mph). Si la velocidad del vehículo llega a menos de 40 km/h (25 mph), el sistema se desactivará, pero si ésta luego aumenta a más de 40 km/h (25 mph), el sistema nuevamente se activará. En general, el sistema estará activo siempre que la velocidad del vehículo sea superior a los 40 km/h (25 mph).

En R (Reversa), el ABS y la característica de Control de tracción seguirán funcionando, aunque el ESC y el RSC estén desactivados.

Todas estas condiciones son normales durante el funcionamiento de AdvanceTrac<sup>®</sup> con RSC. Consulte la siguiente tabla.

Características del sistema AdvanceTrac® con RSC							
Funciones del botón	Icono "automóvil desplazán- dose"	RSC	ESC	Control de tracción del motor	Control de tracción de los frenos		
Predetermin- ado al arranque	Iluminado durante revisión de foco	Activada	Activada	Activada	Activada		
Botón presionado en forma momentánea	Encendido permanente	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Activada		
Botón presionado por más de cinco segundos	Destella y luego permanece encendido	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)	Desactivado a menos de 40 km/h (25 mph)		

No altere ni modifique la suspensión o dirección del vehículo; los cambios resultantes en el manejo del vehículo pueden afectar de manera adversa el sistema AdvanceTrac® con RSC.

Una conducción agresiva en cualquier condición de camino puede provocar que usted pierda el control de su vehículo, aumentando el riesgo de lesiones graves o daños a la propiedad. Un evento de AdvanceTrac® con RSC indica que al menos alguna de las llantas sobrepasó su capacidad de agarre al camino y puede derivar en un mayor riesgo de perder el control del vehículo, una volcadura, lesiones personales y la muerte. Si experimenta un evento grave en la carretera, DISMINUYA LA VELOCIDAD.

Si se detecta una falla en el sistema AdvanceTrac® con RSC y no se ha presionado el botón AdvanceTrac® con RSC, la luz indicadora de advertencia en el grupo de instrumentos permanecerá encendida. Si la luz indicadora de advertencia en el grupo de instrumentos permanece

encendida mientras el motor está funcionando, lleve a revisar el sistema inmediatamente a un distribuidor autorizado.

#### **DIRECCIÓN**

Su vehículo cuenta con un sistema de Dirección eléctrica servoasistida (EPAS). No existe un depósito de líquido que revisar ni rellenar.

Si el vehículo pierde la potencia eléctrica mientras maneja (o si el encendido se gira a OFF), puede maniobrar la dirección del vehículo manualmente, pero implicará un esfuerzo mayor. Bajo condiciones extremas, el esfuerzo para maniobrar la dirección puede aumentar. Esto se produce para evitar el sobrecalentamiento y el daño permanente en el sistema de dirección. Si esto ocurriera, no se pierde la capacidad de maniobrar la dirección del vehículo en forma manual ni se genera un daño permanente. Las típicas maniobras en la dirección y manejo permitirán que el sistema se enfríe y que la dirección servoasistida vuelva a la normalidad.

Si la dirección se desvía o se pone dura, revise si hay:

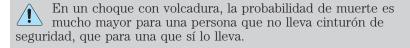
- una llanta inflada inadecuadamente
- desgaste disparejo de las llantas
- componentes de la suspensión sueltos o desgastados
- componentes de la dirección sueltos o desgastados
- alineamiento incorrecto de la dirección

Una comba alta en el camino o el viento de costado alto también pueden hacer que la dirección parezca desviarse o tirar.

### PREPARACIÓN PARA MANEJAR



Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos.



Los vehículos utilitarios y camionetas tienen llantas más grandes y una mayor altura libre sobre el suelo, proporcionando al vehículo un centro de gravedad más alto que un automóvil de pasajeros.

Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y las camionetas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y las camionetas **no** están diseñados para tomar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad o maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.

Los vehículos cargados, con un centro de gravedad más alto, pueden maniobrarse distinto de los vehículos no cargados. No sobrecargue su vehículo y use precauciones adicionales, como manejar a velocidad baja, evitar los cambios abruptos en l dirección y permitir una amplia distancia de detención cuando maneje un vehículo con mucha carga. Si sobrecarga o carga de manera inadecuada, puede deteriorar la capacidad de manejo y contribuir a la pérdida del control del vehículo o causar una volcadura.

## FUNCIONAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

#### Interbloqueo del cambio de velocidades y freno

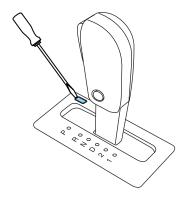
Este vehículo está equipado con un bloqueo de palanca de cambio de velocidades del freno que impide que la palanca de cambio de velocidades se mueva de P (Estacionamiento) cuando el encendido está en la posición RUN (Marcha), a menos que se pise el pedalEste vehículo está equipado con un bloqueo de palanca de cambio de velocidades del freno que impide que la palanca de cambio de velocidades se mueva de P (Estacionamiento) cuando el encendido está en la posición RUN (Marcha), a menos que se pise el pedal del freno.

Si no puede sacar la palanca de cambio de velocidades de P (Estacionamiento) con el encendido en la posición RUN y el pedal de freno oprimido, es posible que se haya quemado un fusible o que las luces de freno del vehículo no estén funcionando correctamente. Consulte Fusibles y relevadores en el capítulo Emergencias en el camino.

Si el fusible no está quemado, realice el siguiente procedimiento:

1. Ponga el freno de estacionamiento, gire el encendido a LOCK y luego quite la llave.

- 2. Utilizando un desarmador o herramienta similar, abra cuidadosamente haciendo palanca a la pequeña tapa de la cubierta del seguro de cambio del freno (BTSI) ubicada a la derecha de la palanca de cambio de velocidades.
- 3. Inserte un desarmador o herramienta similar directamente en el orificio de acceso y presione hacia abajo mientras jala la palanca de cambio de velocidades para que salga de la posición P (Estacionamiento) y quede en la posición N (Neutro).



- 4. Quite la herramienta y vuelva a instalar la tapa de la cubierta de BTSI.
- 5. Arranque el vehículo y suelte el freno de estacionamiento.



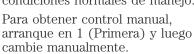
No maneje su vehículo hasta verificar que las luces de freno funcionan.

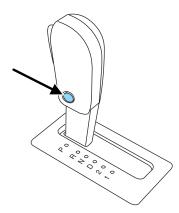
Ponga siempre el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

Si suelta completamente el freno de estacionamiento, pero la luz de advertencia de frenos permanece iluminada, es posible que los frenos no estén funcionando correctamente. Visite a su distribuidor autorizado lo antes posible.

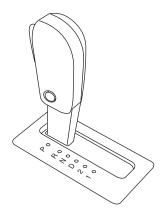
#### Manejo con un transeje de sobremarcha automático

Su transeje de sobremarcha automático proporciona un funcionamiento completamente automático, ya sea en D (Sobremarcha) o con el interruptor O/D OFF oprimido. Si maneja con la palanca de cambio de velocidades en D (Sobremarcha) obtendrá el mayor ahorro de combustible en condiciones normales de manejo.





# Conocimiento de las posiciones de la palanca de cambio de velocidades del transeje automático de 4 velocidades



Este vehículo está equipado con una Estrategia de cambio de transmisión de adaptación. La Estrategia de cambio de adaptación ofrece una óptima función de transmisión y calidad de cambio. Cuando la batería del vehículo ha sido desconectada para cualquier tipo de servicio o reparación, la transmisión necesitará aprender nuevamente los parámetros normales de la estrategia de cambio. Es como tener que

restablecer las estaciones de radio cuando la batería de su vehículo ha sido desconectada. La Estrategia de transmisión de adaptación le permite a la transmisión aprender nuevamente los parámetros en funcionamiento. Este proceso de aprendizaje podría tomar varios cambios de transmisión, bajando y subiendo los cambios; durante este proceso de aprendizaje, podrían ocurrir cambios un poco más bruscos. Después de este proceso de aprendizaje, la sensación normal del cambio y la programación de cambio se recuperará.

#### P (Estacionamiento)

Esta posición bloquea el transeje e impide que las ruedas delanteras giren.

Para poner el vehículo en una velocidad:

- Arranque el motor
- Presione el pedal del freno
- Mueva la palanca de cambio de velocidades a la velocidad deseada Para poner su vehículo en P (Estacionamiento):
- Deténgase completamente
- Mueva la palanca de cambio de velocidades y colóquela correctamente en P (Estacionamiento).

Ponga siempre el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

## R (Reversa)

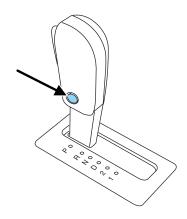
Con la palanca de cambio de velocidades en R (Reversa), el vehículo se mueve hacia atrás. Siempre detenga completamente el vehículo antes de cambiar hacia y desde R (Reversa).

#### N (Neutro)

Con la palanca de cambio de velocidades en N (Neutro), el vehículo puede arrancar y desplazarse libremente. Mantenga presionado el pedal del freno mientras está en esta posición.

## D (Sobremarcha)

La posición normal de conducción para el mejor ahorro de combustible. El transeje funciona en las velocidades primera a cuarta. D (Sobremarcha) se puede desactivar presionando el interruptor O/D OFF ubicado en el costado de la palanca de cambio de velocidades. Esto encenderá la luz O/D OFF y activará Drive (Directa).



## Directa (interruptor O/D OFF presionado)

La directa se activa cuando se presiona el interruptor O/D OFF.

- Esta posición admite todas las velocidades de marcha hacia adelante, excepto sobremarcha.
- La luz O/D OFF se enciende.
- Proporciona frenado del motor.
- Úselo cuando las condiciones de conducción provoquen un cambio excesivo de O/D (Sobremarcha) a otras velocidades. Ejemplos: tráfico de ciudad, terreno montañoso, caminos pesados, arrastre de remolque y cuando se requiera frenado del motor.
- Para volver a O/D (modo de sobremarcha), presione el interruptor O/D OFF. La luz O/D OFF no se encenderá.
- Cada vez que la llave se gira a OFF, se vuelve automáticamente a O/D (Sobremarcha).

#### 2 (Segunda)

Esta posición sólo permite velocidad de segunda.

- Proporciona frenado del motor.
- Se usa para arrancar en caminos resbalosos.
- Para volver a D (Sobremarcha), mueva la palanca de cambio de velocidades a la posición D (Sobremarcha).
- Si selecciona 2 (Segunda) a velocidades más altas provocará que el transeje efectúe un cambio descendente a segunda en la velocidad adecuada del vehículo.

#### 1 (Primera)

- Suministra frenado máximo del motor.
- Permite cambios ascendentes con el movimiento de la palanca de cambio de velocidades.
- No efectúa un cambio descendente a 1 (Primera) a exceso de velocidad; permite 1 (Primera) cuando el vehículo alcanza velocidades menores.

Al estacionarse, no use la palanca de cambio de velocidades en lugar del freno de estacionamiento. Siempre aplique el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada correctamente en Estacionamiento (P). Apague el encendido cada vez que salga del vehículo. Nunca deje el auto solo mientras esté funcionando. Si no toma estas precauciones, el vehículo se puede mover en forma inesperada y lesionar a alguien.

#### Cambios descendentes forzados

- Se permiten en D (Sobremarcha) o Directa.
- Presione el acelerador hasta el piso.
- Permite que la transmisión seleccione una velocidad adecuada.

#### Si su vehículo se atasca en el lodo o la nieve

Si su vehículo queda atascado en lodo o nieve, es posible balancearlo para sacarlo cambiando entre velocidades de avance y reversa y haciendo una pausa entre cambios con un patrón constante. Presione levemente el acelerador en cada velocidad.

No balancee el vehículo si el motor no está a la temperatura de funcionamiento normal, de lo contrario, es posible que se dañe la transmisión

No balancee el vehículo por más de un minuto, de lo contrario, es posible que se dañen la transmisión y las llantas o bien, se sobrecaliente el motor.

#### SISTEMA DE DETECCIÓN DE REVERSA (SI ESTÁ INSTALADO)

El Sistema detector de reversa (RSS) emite un sonido para advertir al conductor sobre obstáculos cerca de la defensa trasera cuando se selecciona R (Reversa) y el vehículo se está moviendo a velocidades inferiores a 5 km/h (3 mph). El sistema no es eficaz a velocidades mayores de 3 km/h (5 mph) y es posible que no detecte algunos objetos angulares o en movimiento.

Para prevenir lesiones, lea y recuerde las limitaciones del sistema de detección de reversa incluidas en esta sección. La detección de reversa sólo ayuda en el caso de ciertos objetos (generalmente grandes y fijos) al desplazarse en reversa en una superficie plana a "velocidades de estacionamiento". Las condiciones climáticas adversas también pueden afectar el funcionamiento del RSS; esto puede incluir una disminución del rendimiento o activaciones falsas.

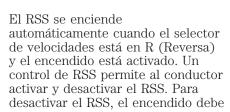


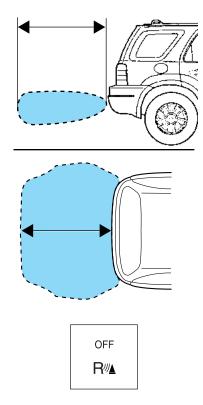
Para prevenir lesiones personales, tenga siempre precaución en Reversa y al usar el RSS.

Este sistema no está diseñado para evitar el contacto con objetos pequeños o en movimiento. El sistema está diseñado para proporcionar una advertencia que ayude al conductor a detectar objetos grandes y fijos y evitar dañar el vehículo. Es posible que el sistema no detecte objetos más pequeños, especialmente aquellos que estén cerca del suelo.

Ciertos dispositivos adicionales, como enganches de remolque grandes, parrillas para bicicletas o tablas de surf y todo dispositivo que pueda bloquear la zona de detección normal del sistema RSS puede generar pitidos falsos.

El RSS detecta obstáculos a una distancia de hasta 1.8 metros (6 pies) de la defensa trasera con un área de cobertura menor en las esquinas exteriores de la defensa (consulte las ilustraciones para ver las áreas aproximadas de cobertura). A medida que se acerca al obstáculo, la intensidad del sonido aumenta. Cuando el obstáculo está a menos de 25 cm (10 pulgadas) de distancia, sonará en forma continua. Si el RSS detecta un objeto estático o que se aleja a más de 25 cm (10 pulg.) del costado del vehículo, el tono sólo suena durante tres segundos. Una vez que el sistema detecta un objeto que se aproxima, el tono volverá a sonar.





estar en ON. El sistema permanecerá desactivado hasta que se presione nuevamente el control RSS o el encendido se gire a la posición OFF y luego nuevamente a ON. Cuando el sistema está desactivado, se enciende una luz indicadora en el control. Si se enciende cuando el RSS no está desactivado, la luz indicadora puede señalar una falla del sistema.

Siempre mantenga los sensores del RSS (ubicados en la defensa o placa protectora trasera) libres de nieve, hielo y grandes acumulaciones de suciedad (no limpie los sensores con objetos afilados). Si los sensores están cubiertos, la precisión del RSS se verá afectada.

Si el vehículo sufre daños en la defensa o placa protectora traseras, quedando desalineadas o curvadas, la zona de detección

se puede alterar provocando mediciones inexactas de los obstáculos o falsas alarmas.

# SISTEMA DE TRACCIÓN EN LAS CUATRO RUEDAS (4WD) (SI ESTÁ INSTALADO)

Para obtener información importante acerca del funcionamiento seguro de este tipo de vehículo, consulte *Preparación para manejar el vehículo* en este capítulo.

Su vehículo cuenta con un Sistema 4WD inteligente que monitorea constantemente las condiciones del vehículo y ajusta automáticamente la distribución de la corriente entre las ruedas delanteras y traseras. Combina el funcionamiento transparente en todo tipo de superficies con un modo de tracción en las cuatro ruedas altamente eficaz.

El sistema 4WD está siempre activo y no requiere acciones del conductor. Es capaz de manejar en todas las condiciones del camino, incluidas calles y carreteras como también manejo a campo traviesa y en invierno.

### Manejo a campo traviesa con camioneta y vehículos utilitarios

Los vehículos con tracción en las cuatro ruedas están especialmente equipados para manejo en arena, nieve, lodo y terreno irregular y tienen características de funcionamiento distintas a las de los vehículos convencionales, tanto en carretera como a campLos vehículos con tracción en las cuatro ruedas están especialmente equipados para manejo en arena, nieve, lodo y terreno irregular y tienen características de funcionamiento distintas a las de los vehículos convencionales, tanto en carretera como a campo traviesa.

#### Cómo se diferencia su vehículo de los demás

Las camionetas y los vehículos utilitarios pueden ser diferentes de otros vehículos. Es posible que su vehículo sea más alto para permitir viajar en terreno irregular sin que cuelguen o se dañen componentes de la parte inferior de la carrocería.

Las diferencias que hacen que su vehículo sea tan versátil también hacen que se maneje en forma diferente a otros vehículos comunes de pasajeros.

Mantenga el control del volante de la dirección en todo momento, especialmente en terreno irregular. Dado que los cambios repentinos en el terreno pueden producir un movimiento abrupto del volante de la dirección, asegúrese de sujetarlo desde la parte exterior. No lo sujete de los rayos.

Maneje cuidadosamente para evitar que el vehículo se dañe con objetos ocultos tales como rocas y troncos.

Es recomendable conocer el terreno o examinar mapas del área antes de manejar. Trace su ruta antes de manejar en el área. Para mantener el control de la dirección y el frenado de su vehículo, debe tener todas las ruedas en el suelo rodando y no deslizándose o girando velozmente.

### Principios de funcionamiento básicos

- Maneje más lento con vientos de costado fuertes que podrían afectar las características normales de dirección de su vehículo.
- Tenga mucho cuidado cuando maneje sobre pavimento resbaloso a causa de arena suelta, agua, grava, nieve o hielo.

#### Si su vehículo se sale del camino

- Si su vehículo se sale del camino, disminuya la velocidad, evitando frenar bruscamente. Vuelva al pavimento sólo cuando haya disminuido la velocidad. No gire el volante de la dirección con demasiada brusquedad cuando vuelva al pavimento.
- Puede ser más seguro permanecer en la explanada o en el acotamiento y disminuir en forma gradual la velocidad antes de volver al pavimento. Puede perder el control si no disminuye la velocidad, si gira demasiado el volante de la dirección o lo hace en forma abrupta.
- A menudo, puede ser menos riesgoso golpear pequeños objetos, como reflectores de carreteras, que ocasionarían daños menores a su vehículo, que intentar volver repentinamente al pavimento, ya que esto puede hacer que el vehículo resbale hacia los lados y A menudo, puede ser menos riesgoso golpear pequeños objetos, como reflectores de carreteras, que ocasionarían daños menores a su vehículo, que intentar volver repentinamente al pavimento, ya que esto puede hacer que el vehículo resbale hacia los lados y pierda el control o se vuelque. Recuerde, su seguridad y la de otros debe ser su principal preocupación.

Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y los vehículos con tracción en las cuatro ruedas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad y maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.

### Si el vehículo queda atascado

Si su vehículo queda atascado en lodo o nieve, es posible balancearlo para sacarlo cambiando entre velocidades de avance y reversa y haciendo una pausa entre cambios con un patrón constante. Presione levemente el acelerador en cada velocidad.

No balancee el vehículo si el motor no está a la temperatura de funcionamiento normal, de lo contrario, es posible que se dañe la transmisión.

No balancee el vehículo por más de unos minutos; de lo contrario, es posible que se dañen la transmisión y las llantas o se sobrecaliente el motor.

Ponga siempre el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

Si suelta completamente el freno de estacionamiento, pero la luz de advertencia de frenos permanece iluminada, es posible que los frenos no estén funcionando correctamente. Consulte con su distribuidor autorizado.



No gire las ruedas a más de 56 km/h (35 mph). Las llantas pueden fallar y lesionar a un pasajero o a un observador.

### Maniobras de emergencia

- En una situación de emergencia inevitable en que se tiene que hacer un viraje brusco, recuerde evitar "la sobremarcha" de su vehículo, es decir, gire el volante de la dirección sólo a la rapidez y cantidad necesarias para evitar la emergencia. La dirección excesiva resultará en un menor control del vehículo, no en más. Además, las variaciones leves de la presión del pedal del acelerador o del freno se deben utilizar si se requieren cambios en la velocidad del vehículo. Evite maniobras, aceleraciones o frenados abruptos que pueden aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras y lesiones personales. Use todas las superficies de carretera disponibles para devolver el vehículo a una dirección segura de viaje.
- En caso de una detención por emergencia, evite derrapar las llantas y no intente ningún movimiento brusco del volante de la dirección.

Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y los vehículos con tracción en las cuatro ruedas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad y maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.

• Si el vehículo pasa de una superficie a otra (es decir, de concreto a grava), habrá un cambio en la forma en que el vehículo responde frente a una maniobra (dirección, aceleración o frenado). Nuevamente, evite estas acciones abruptas.

#### Arena

Al manejar sobre arena, intente mantener las cuatro ruedas en el área más sólida del trayecto. Evite reducir las presiones de las llantas; pero cambie a una velocidad inferior y maneje uniformemente por el terreno. Presione lentamente el acelerador y evite hacer patinar las ruedas.

Evite el exceso de velocidad, porque el impulso que lleva el vehículo puede jugarle en contra y hacer que el vehículo se atasque, al punto que requiera de la ayuda de otro vehículo. Recuerde, usted puede ser capaz de salir en reversa por donde entró si procede con cuidado.

### Lodo y agua

Si debe manejar por un nivel de agua alto, hágalo lentamente. La tracción o la capacidad de frenado se puede ver limitada.

Al manejar por agua, determine la profundidad; evite un nivel de agua superior al de la parte inferior de los



cubos (si es posible) y maneje lentamente. Si el sistema de encendido se moja, es posible que el vehículo se pare.

Tras pasar por agua, pruebe siempre los frenos. Los frenos mojados no detienen el vehículo con la eficacia de los frenos secos. El secado se puede mejorar al mover el vehículo lentamente ejerciendo una leve presión sobre el pedal del freno.

Tenga precaución con los cambios bruscos en la velocidad o dirección del vehículo cuando maneje sobre lodo. Incluso los vehículos con tracción en las cuatro ruedas pueden perder tracción en lodo resbaladizo. Al igual que cuando maneja sobre arena, aplique el acelerador lentamente y evite hacer rodar las ruedas. Si el vehículo se desliza, maniobre en la dirección del deslizamiento hasta que recobre el control del vehículo.

Si la transmisión, la caja de transferencia o el eje delantero se sumergen en agua, se deben revisar y cambiar sus líquidos, si es necesario.

#### La conducción por agua profunda puede dañar la transmisión.

Si el eje delantero o trasero se sumerge en agua, se debe reemplazar el lubricante del eje.

Después de manejar a través de lodo, limpie los residuos adheridos a los ejes de transmisión giratorios y a las llantas. El exceso de lodo adherido a las llantas y a los ejes de transmisión giratorios produce un desequilibrio que puede dañar los componentes de la transmisión.

"Tread Lightly" (Transitar con cuidado) es un programa educacional diseñado para mejorar el conocimiento público de las leyes y responsabilidades del uso de



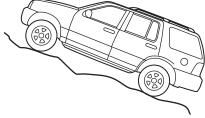
tierras en las áreas salvajes de nuestra nación. Ford Motor Company se une al Servicio Forestal de EE.UU. (U.S. Forest Service) y a la Oficina de Administración de Tierras (Bureau of Land Management) instándolo a ayudar a preservar los bosques de la nación y otros terrenos públicos y privados mediante "transitar con cuidado" ("treading lightly").

### Manejo en terreno montañoso o con cuestas

Aunque puede que los obstáculos naturales hagan necesario viajar diagonalmente en subidas y bajadas o pendientes pronunciadas, siempre debe intentar manejar en forma recta. **Evite manejar** 

transversalmente o virar en cuestas o en terrenos montañosos. Un peligro radica en la pérdida de tracción, resbalarse hacia los lados y la posibilidad de volcarse. Cuando maneje en terreno montañoso, determine de antemano la ruta que va a usar. No maneje sobre la cima de una colina sin ver cuáles son las condiciones del otro lado. No maneje en reversa por una colina sin la ayuda de alguien que lo guíe.

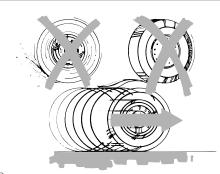
Al subir una montaña o cuesta empinada, comience en una velocidad baja en lugar de efectuar un cambio descendente desde una velocidad más alta luego de iniciado el ascenso. Esto reduce la tensión del motor y la posibilidad de que se detenga.



Si se detiene, no intente virar ya que podría volcarse. Es mejor intentar retroceder hasta un lugar seguro.

Aplique tan sólo la suficiente potencia a las ruedas para subir la cuesta. Demasiada potencia puede hacer que las llantas resbalen, giren velozmente o pierdan tracción, resultando en la pérdida del control del vehículo.

Descienda la cuesta en la misma velocidad que usaría para subirla, a fin de evitar el uso excesivo de los frenos y el sobrecalentamiento de éstos. No descienda en neutro; desenganche la sobremarcha o pase manualmente a una velocidad inferior. Cuando descienda una cuesta empinada, evite el frenado brusco ya que puede perder el control. Si lo hace, las ruedas delanteras no podrán girar y, si no lo



hacen, usted no podrá maniobrar. Las ruedas delanteras tienen que girar para poder maniobrar el vehículo. El bombeo rápido del pedal del freno le ayudará a disminuir la velocidad del vehículo y seguir manteniendo el control de la dirección.

Si su vehículo tiene frenos antibloqueo, aplíquelos uniformemente. No "bombee" los frenos.

### Manejo sobre nieve y hielo

Un vehículo de tracción en las cuatro ruedas tiene ventajas sobre los vehículos 2WD en nieve y en hielo, pero puede derraparse como cualquier otro vehículo.

Si comienza a resbalarse al manejar en caminos con nieve o hielo, gire el volante en la dirección del deslizamiento hasta que retome el control.

Evite las aplicaciones de potencia repentinas y los cambios rápidos de dirección en nieve y en hielo. Pise el acelerador en forma lenta y uniforme cuando reinicia el trayecto después de una detención completa.

Evite también el frenado brusco. A pesar de que los vehículos con tracción en las cuatro ruedas pueden acelerar mejor que los de tracción en dos ruedas sobre nieve o hielo, éstos no frenan más rápido, ya que al igual que otros vehículos, el frenado sucede en las cuatro ruedas. No confíe en las condiciones del camino.

Asegúrese de conservar una distancia suficiente al detenerse entre usted y los demás vehículos. Maneje más lento de lo normal y considere el uso de una de las velocidades inferiores. En situaciones de detención de emergencia, evite bloquear las ruedas. Use una técnica de "apretar", presione el pedal del freno con una fuerza uniforme y en aumento, que permita que las ruedas frenen y a la vez sigan rodando de manera que pueda maniobrar en la dirección que desea. Si bloquea las ruedas, suelte el pedal del freno y repita la técnica de apretar. Como su vehículo cuenta

con un Sistema de frenos antibloqueo en las cuatro ruedas (ABS), aplique los frenos uniformemente. No "bombee" los frenos. Consulte la sección *Frenos* de este capítulo para obtener información adicional acerca del funcionamiento del sistema de frenos antibloqueo.

Los vehículos 4WD se deben manejar con dispositivos de tracción como se explica en *Uso de llantas y dispositivos de tracción para la nieve* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*.

### Mantenimiento y modificaciones

Los sistemas de suspensión y dirección de su vehículo se han diseñado y probado para proporcionar un rendimiento predecible, ya sea cargado o vacío, así como también una capacidad durable de transporte de carga. Por este motivo, Ford Motor Company recomienda no efectuar modificaciones tales como agregar o eliminar refacciones (como los juegos elevadores o las barras amortiguadoras) ni usar refacciones no equivalentes a los equipos originales de fábrica.

Toda modificación al vehículo que levante el centro de gravedad puede hacer que el vehículo tenga más probabilidades de volcarse como resultado de una pérdida de control. Ford Motor Company recomienda tener precaución con cualquier vehículo equipado con una carga o dispositivo alto (tales como parrillas de escalera o cubiertas de caja de pickup).

Si no mantiene su vehículo adecuadamente, podría anular la garantía, aumentar el costo de reparación, disminuir el rendimiento del vehículo y las capacidades operacionales, y afectar en forma adversa la seguridad del conductor y los pasajeros. Se recomienda efectuar inspecciones frecuentes a los componentes del chasis si el vehículo está sujeto a uso constante a campo traviesa.

### CONDUCCIÓN A TRAVÉS DEL AGUA

Si no puede evitar manejar por aguas profundas o estancadas, pase muy lentamente en especial si desconoce la profundidad del agua. Nunca conduzca por agua cuyo nivel esté por sobre la parte inferior de los rines de las llantas (para los automóviles) o la parte inferior de los cubos (para las camionetas).





Cuando se desplaza por el agua, es posible que disminuya la capacidad de la tracción o de los frenos. Además, el agua puede entrar en la

224

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

admisión de aire del motor y dañar gravemente el motor o hacer que el vehículo se detenga. Si maneja por aguas profundas y el tubo de ventilación de la transmisión queda sumergido, es posible que entre agua a la transmisión, provocándole daños internos.

Una vez que pasó por el agua, siempre seque los frenos moviendo el vehículo lentamente ejerciendo una leve presión sobre el pedal del freno. Los frenos mojados no detienen el vehículo tan rápido como los frenos secos.

### **ASISTENCIA EN EL CAMINO**

#### Obtener asistencia en el camino

Para brindarle una ayuda total en caso de que tenga un problema con el vehículo, Ford Motor Company ofrece un programa gratuito de asistencia en el camino. Este programa es independiente de la Garantía limitada de vehículos nuevos. El servicio está disponible:

- las 24 horas, los siete días de la semana
- para el período de cinco años o 100,000 km (60,000 millas), lo que se cumpla primero, en vehículos Ford y Mercury, y seis años o 110,000 km (70,000 millas) en vehículos Lincoln.

La asistencia en el camino cubrirá:

- cambio de una llanta desinflada por una de refacción en buen estado (salvo Ford GT que tiene un equipo de inflado de llantas)
- arranque con cables pasacorriente de la batería
- asistencia al quedarse afuera (el costo del repuesto de llave es responsabilidad del cliente)
- suministro de combustible: Contratistas de servicio independiente, si no lo prohíben las leyes estatales, locales o municipales se deberá suministrar 7.5 litros (2.0 galones) de gasolina o 18.9 litros (5 galones) de combustible diesel a un vehículo descompuesto. El servicio de suministro de combustible se limita a dos ocasiones sin cargo dentro de un período de 12 meses.
- montacarga: disponible dentro de 30.5 metros (100 pies) de camino pavimentado o mantenido del distrito, sin restablecimientos.
- remolque: vehículos Ford/Mercury/Lincoln elegibles remolcados a un distribuidor autorizado dentro de 56.3 km (35 millas) del lugar en que ocurrió el desperfecto o al distribuidor autorizado más cercano. Si un miembro solicita remolque a un distribuidor Ford/Mercury/Lincoln a más de 56.3 km (35 millas) del lugar del desperfecto, éste asumirá los costos por un kilometraje superior a 56.3 km (35 millas).

Los remolques tendrán una cobertura hasta \$100 si el vehículo elegible con el desperfecto requiere servicio en el distribuidor autorizado más cercano. Si el remolque está descompuesto, pero el vehículo remolcado funciona, el remolque no califica para ningún servicio de asistencia en el camino.

# Los clientes de Canadá deben consultar el Manual de información del propietario para obtener información sobre:

- período de cobertura
- cantidades exactas de combustible
- remolque del vehículo averiado
- reembolso de gastos de viajes de emergencia
- beneficios de planificación de viajes

#### Uso de la asistencia en el camino

Complete la tarjeta de identificación de asistencia en el camino y colóquela en su billetera para tener una referencia rápida. En Estados Unidos, esta tarjeta se encuentra en la carpeta del Manual del propietario, dentro de la guantera. En Canadá, la tarjeta se encuentra en el Manual de información del propietario, dentro de la guantera.

Los usuarios de vehículos Ford o Mercury de los Estados Unidos, que necesiten asistencia en el camino, deben llamar al 1-800-241-3673 y los usuarios de vehículos Lincoln al 1-800-521-4140.

Los usuarios canadienses que requieran de asistencia en el camino, pueden llamar al 1-800-665-2006.

Si necesita contratar usted mismo la asistencia en el camino, Ford Motor Company le reembolsará un monto razonable. Para obtener información de reembolso, los clientes de vehículos Ford o Mercury en los Estados Unidos deben llamar al 1–800–241–3673; los clientes de vehículos Lincoln, al 1–800–521–4140.

Los usuarios canadienses que quieran obtener información acerca de los reembolsos, pueden llamar al 1-800-665-2006.

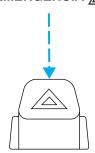
### Cobertura en el camino más allá de la garantía básica

En Estados Unidos, usted puede adquirir una cobertura adicional de asistencia en el camino más allá de este período, a través de Ford Auto Club, contactando a su distribuidor autorizado.

En forma similar en Canadá, para obtener una cobertura ininterrumpida de Asistencia en el camino, puede adquirir una cobertura extendida antes de que expire su Asistencia en el camino de la Garantía básica. Para obtener más información e inscribirse, llame al 1–877–294–2582 o visite nuestro sitio Web en www.ford.ca.

### CONTROL DE LUCES INTERMITENTES DE EMERGENCIA 🛦

La luz intermitente de emergencia está ubicada en la columna de la dirección, justo detrás del volante de la dirección. Las luces intermitentes de emergencia funcionarán cuando el encendido esté en cualquier posición o aunque la llave no esté en el encendido.



Presione el control de las luces intermitentes y destellarán todas las luces direccionales delanteras y

traseras. Presione nuevamente el control de las luces intermitentes para apagarlas. Úselas cuando su vehículo esté descompuesto y creando un riesgo para la seguridad de los demás conductores.

**Nota:** con el uso prolongado, las luces intermitentes pueden descargar la batería.

### INTERRUPTOR DE CORTE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

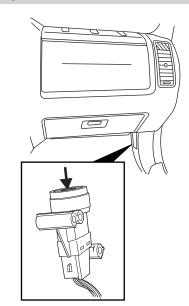
Este dispositivo impide que la bomba eléctrica de combustible siga enviando combustible al motor cuando su vehículo ha participado en un choque.

Después de un accidente, si el motor gira pero no arranca, puede que se haya activado este interruptor.

Este interruptor se ubica en el espacio para poner los pies del pasajero delantero, detrás de una cubierta que se levanta, en la cubierta de acceso del panel de protección.

Restablecimiento del interruptor:

- 1. Apague el encendido.
- 2. Revise si hay fugas en el sistema de combustible.
- 3. Si no hay fugas aparentes, restablezca el interruptor presionando el botón de restablecimiento.
- 4. Active el encendido.
- 5. Espere algunos segundos y devuelva la llave a la posición OFF.
- 6. Vuelva a revisar si hay fugas.



### **FUSIBLES Y RELEVADORES**

### **Fusibles**

Si los componentes eléctricos del vehículo no funcionan, es posible que se haya fundido un fusible. Los fusibles fundidos se reconocen por tener un alambre roto en su interior. Revise los fusibles correspondientes antes de reemplazar algún componente eléctrico.



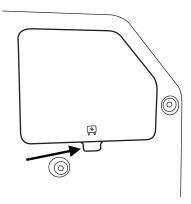
**Nota:** siempre reemplace un fusible por otro que tenga el amperaje especificado. El uso de un fusible con un amperaje mayor puede causar un grave daño al cableado y podría provocar un incendio.

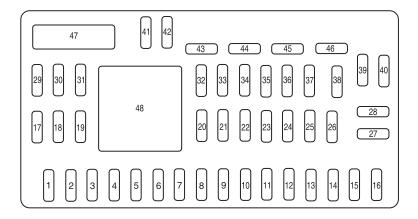
### Amperaje y color de los fusibles estándar

COLOR					
Amperaje del fusible	Mini- fusibles	Fusibles estándar	Maxi- fusibles	Maxi- fusibles de cartucho	Cartucho de conexiones de fusibles
2A	Gris	Gris	_		_
3A	Violeta	Violeta	_		_
4A	Rosado	Rosado	_	_	
5A	Canela	Canela	_	_	_
7.5A	Marrón	Marrón	_	_	_
10A	Rojo	Rojo	_	_	_
15A	Azul	Azul	_	_	_
20A	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Azul	Azul
25A	Natural	Natural	_	_	_
30A	Verde	Verde	Verde	Rosado	Rosado
40A		_	Anaranjado	Verde	Verde
50A			Rojo	Rojo	Rojo
60A		_	Azul	Amarillo	Amarillo
70A			Canela		Marrón
80A	_	_	Natural	Negro	Negro

### Tablero de fusibles del compartimiento del pasajero

El tablero de fusibles se encuentra en el lado derecho de la consola central, junto al tablero de instrumentos. Quite la tapa del tablero para tener acceso a la cubierta de fusibles. Presione las lengüetas en la parte superior e inferior de la cubierta de fusibles para quitarla.





Los fusibles están codificados de la siguiente manera:

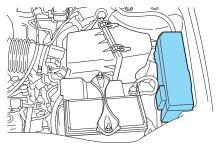
Ubicación de	Amperaje de	Descripción del tablero de	
fusibles y	los fusibles	fusibles del compartimiento	
relevadores		del pasajero	
1	30A	No se usa (refacción)	
2	15A	Interruptor de	
		activación/desactivación del freno	
3	15A	No se usa (refacción)	
4	30A	No se usa (refacción)	
5	10A	Iluminación del teclado, Seguro de	
		bloqueo del freno (BSI), SPDJB	
6	20A	Luces direccionales, luces de alto	
7	10A	Faros delanteros de luz baja	
		(izquierda)	
8	10A	Faros delanteros de luz baja	
		(derecha)	
9	15A	Luces interiores	
10	15A	Luz trasera	
11	10A	Tracción en las cuatro ruedas	
12	7.5A	Interruptor del espejo eléctrico	

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimiento del pasajero
13	7.5A	Ventilación del cánister
14	10A	FCIM (botones del radio), radio satelital, módulo de visualización delantero
15	10A	Control de aire acondicionado y calefacción
16	15A	No se usa (refacción)
17	20A	Alimentaciones de todos los seguros eléctricos, apertura de compuerta levadiza, apertura de ventana de compuerta levadiza
18	20A	Asiento térmico
19	25A	Limpiador trasero
20	15A	Enlace de datos
21	15A	Faros de niebla
22	15A	Luces de estacionamiento
23	15A	Faros delanteros de luces altas
24	20A	Relevador del claxon
25	10A	Luces de demanda
26	10A	Grupo de instrumentos del tablero
27	20A	Interruptor de encendido
28	5A	Radio
29	5A	Grupo de instrumentos del tablero
30	5A	Cancelación de la sobremarcha
31	10A	Módulo de la brújula
32	10A	Módulo de control de los sistemas de seguridad (RCM)
33	10A	Interruptor de control de velocidad
34	5A	Interruptor de desactivación del control de velocidad, ABS

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimiento del pasajero
35	10A	Tracción en las cuatro ruedas, EPAS (dirección)
36	5A	Transceptor PATS (sistema pasivo antirrobo)
37	10A	Control de aire acondicionado y calefacción
38	20A	Bocina de graves auxiliar/Amp (radio Audiophile)
39	20A	Radio
40	20A	Tomacorriente delantero
41	15A	Interruptores de seguro de puerta del conductor/pasajero
42	10A	No se usa (refacción)
43	10A	Lógica del limpiador trasero, relevador de asientos térmicos, espejo con atenuación automática
44	10A	No se usa (refacción)
45	5A	Lógica del limpiador delantero, relevador del motor del ventilador
46	7.5A	OCS (sistemas de seguridad), PADI (sistemas de seguridad)
47	Disyuntor de 30A	Ventanas eléctricas, Toldo corredizo
48	_	Relevador de accesorio retardado

### Caja de distribución de la corriente

La caja de distribución de la corriente se ubica en el compartimiento del motor. Esta caja contiene fusibles de alta potencia que protegen a los sistemas eléctricos principales del vehículo contra sobrecargas.

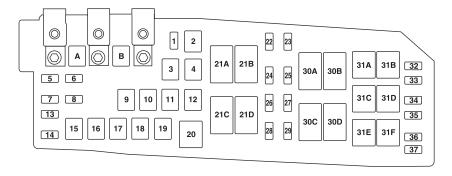




Siempre desconecte la batería antes de trabajar con fusibles de alta potencia.

Para reducir el riesgo de un golpe eléctrico, siempre vuelva a colocar la cubierta en la Caja de distribución de la corriente antes de conectar nuevamente la batería o de rellenar los depósitos de líquidos.

Si se ha desconectado y reconectado la batería, consulte la sección *Batería* del capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.



Los fusibles de alta potencia están codificados de la siguiente manera:

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
A	80A Midi	EPAS
В	125A Midi	SPDJB
1	15A*	Espejo térmico
2	30A**	Desempañador trasero
3	20A**	Tomacorriente trasero (consola central)
4	20A**	Bomba de combustible
5	10A*	Módulo de control del tren motriz (PCM) Potencia residual
6	15A*	Alternador
7	10A*	Luces de reversa
8	20A*	Luces de estacionamiento del remolque
9	40A**	Sistema de frenos antibloqueo (ABS)
10	30A**	Limpiadores delanteros
11	30A**	Motor de arranque
12	40A**	Motor del ventilador
13	10A*	Clutch de A/A
14	15A*	Luces direccionales de remolque
15	_	No se usa
16	40A**	Ventilador de enfriamiento 1
17	40A**	Ventilador de enfriamiento 2
18	20A**	Solenoide de ABS
19	30A**	Asientos eléctricos
20		Relevador del clutch de A/A
21A		Relevador de desempañador
		trasero
21B		No se usa
21C	_	Relevador del ventilador
21D		Relevador del PCM

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
22		No se usa
23	_	No se usa
24	10A*	Transmisión PCM
25	_	No se usa
26	10A*	PCM mil
27	10A*	PCM no mil
28	15A*	PCM
29	15A*	Bobinas de encendido
30A	_	Relevador del ventilador de enfriamiento 1
30B	_	Relevador del motor de arranque
30C	_	Relevador principal del ventilador de enfriamiento
30D	_	Relevador del ventilador de enfriamiento 2
31A	_	Relevador de la luz de reversa
31B	_	Relevador de la bomba de combustible
31C	_	Relevador de direccional izquierda del remolque de arrastre
31D	_	Relevador de direccional derecha del remolque de arrastre
31E	_	Relevador de estacionamiento del remolque
31F	_	No se usa
32	_	Diodo del clutch del A/A
33	_	Diodo del PCM
34		Diodo de arranque

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
35	10A*	Relevador de luz de reversa, Módulo de control de velocidad, Relevador de desempañador trasero
36		No se usa
37		No se usa
*Mini fusible **Fu	sible de cartucho	

### CAMBIO DE UNA LLANTA DESINFLADA

Si se desinfla una llanta al conducir:

- no frene en forma brusca
- disminuya gradualmente la velocidad del vehículo
- sujete con firmeza el volante de la dirección
- desplácese lentamente hasta una zona segura a un costado del camino

Su vehículo puede contar con una llanta de refacción convencional que sea diferente, por una o más de la siguientes características: tipo, marca, tamaño, régimen de velocidad y diseño de banda de rodadura. Si éste es el caso, esta llanta de refacción distinta aun está asignada para las cargas del vehículo (GAWR y GVWR). Esta llanta de refacción provisional no viene equipada con un sensor del Sistema de monitoreo de presión de las llantas (TPMS).

**Nota:** el indicador del Sistema de monitoreo de presión de las llantas (TPMS) se encenderá cuando la de refacción esté en uso. Para restablecer la funcionalidad completa del sistema TPMS, se deben instalar en el vehículo todas las ruedas para camino equipadas con sensores de monitoreo de presión de llantas.

Solicite que un distribuidor autorizado revise la llanta desinflada para evitar dañar el sensor TPMS; consulte *Sistema de control de presión de las llantas (TPMS)* en el capítulo *Llantas, ruedas y carga*. Reemplace la llanta de refacción por una llanta de carretera lo antes posible. Durante la reparación o reemplazo de la llanta desinflada, pida al distribuidor autorizado que revise si el sensor TPMS está dañado.

El uso de selladores para llantas puede dañarlas. La utilización de selladores de llantas también pueden dañar el Sistema de monitoreo de presión de llantas, por lo que no se deben usar.

Para obtener información importante, consulte Sistema de control de la presión de las llantas (TPMS) en el capítulo Llantas, ruedas y carga. Si se daña, el sensor del monitor de presión de las llantas no volverá a funcionar.

#### Información de ruedas o llantas de refacción distintas



De no seguir estas instrucciones, podrían aumentar los riesgos de pérdida de control del vehículo, lesiones o la muerte.

Si tiene una llanta o rueda de refacción distinta, entonces, debe usarla sólo temporalmente. Esto significa que si debe usarla, tiene que reemplazarla lo antes posible por una rueda o llanta para el camino que sea del mismo tamaño y tipo que las ruedas y llantas para el camino que suministró Ford originalmente. Si la llanta o rueda de refacción distinta está dañada, en lugar de repararla, debe reemplazarla.

Una llanta o rueda de refacción distinta se define como una llanta y/o rueda de refacción que tiene diferente marca, tamaño o apariencia con respecto a las llantas y ruedas para el camino, y pueden ser de tres tipos:

- 1. **Mini refacción tipo T:** esta llanta de refacción comienza con la letra "T" para el tamaño de llanta y puede tener impreso "Temporary Use Only" (sólo para uso temporal) en el costado
- 2. Llanta de refacción distinta de tamaño completo con etiqueta en la rueda: esta llanta de refacción tiene una etiqueta en la rueda que dice: "THIS TIRE AND WHEEL FOR TEMPORARY USE ONLY" (Esta llanta y rueda son sólo para uso temporal)

Al manejar con una de las llantas de refacción distintas que se indican arriba,  ${\bf no}$ :

- exceda los 80 km/h (50 mph)
- cargue el vehículo más allá de la capacidad máxima indicada en la Etiqueta de cumplimiento de las normas de seguridad
- arrastre un remolque
- Use cadenas para la nieve en el lado del vehículo que tiene la llanta de refacción distinta

- Use más de una llanta de refacción distinta a la vez
- Use equipos de lavado de automóviles comerciales
- Intente reparar la llanta de refacción distinta

El uso de una de las llantas de refacción distinta que se indican arriba en cualquier posición de la rueda puede provocar un deterioro de lo siguiente:

- manejo, estabilidad y rendimiento de los frenos
- comodidad v ruido
- distancia entre el suelo y el vehículo, y estacionamiento junto a banquetas
- capacidad de manejo en invierno
- capacidad de manejo en climas húmedos

Para vehículos equipados con tracción en las cuatro ruedas, no se recomienda operar el vehículo en los modos de tracción en las cuatro ruedas con una llanta de refacción de emergencia provisional. Si es necesaria la operación de 4WD, no la accione sobre velocidades de 16 km/h (10 mph) ni por distancias superiores a 80 km (50 millas).

# 3. Llanta de refacción distinta de tamaño completo sin etiqueta en la rueda

Al conducir con la llanta o rueda de refacción diferente de tamaño completo, **no:** 

- Exceda los 113 km/h (70 mph)
- Use más de una llanta o rueda de refacción distinta a la vez
- Use equipos de lavado de automóviles comerciales
- Use cadenas para la nieve en el lado del vehículo que tiene la llanta o rueda de refacción distinta

La utilización de una rueda o llanta de refacción distinta de tamaño completo puede ocasionar un empeoramiento en:

- manejo, estabilidad y rendimiento de los frenos
- · comodidad y ruido
- distancia entre el suelo y el vehículo, y estacionamiento junto a banquetas
- capacidad de manejo en invierno
- capacidad de manejo en climas húmedos
- capacidad de manejo de todas las ruedas (si se aplica)

• ajuste de nivelación de carga (si se aplica)

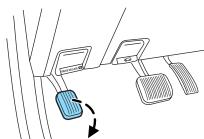
Al conducir con la llanta o rueda de refacción diferente de tamaño completo, debe poner cuidado cuando:

- arrastre un remolque
- maneje vehículos equipados con una carrocería para transportar equipo necesario para acampar
- maneje vehículos con carga en una parrilla para carga

Maneje con cuidado cuando use una llanta o rueda de refacción distinta de tamaño completo y busque servicio lo antes posible.

### Detención y aseguramiento del vehículo

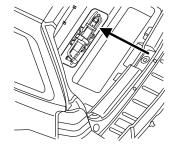
- 1. Estaciónese en una superficie nivelada, accione el freno de estacionamiento y active las luces intermitentes de emergencia.
- 2. Coloque la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento) y apague el motor.



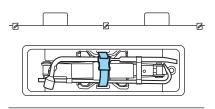
### Extracción del gato y las herramientas

El gato y las herramientas se encuentran debajo del piso de carga alfombrado.

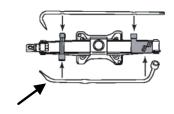
Retire la alfombra y quite la cubierta. Si su vehículo cuenta con un sistema de administración de carga, el gato y las herramientas se encontrarán en el compartimiento de adelante, bajo una cubierta.



Desabroche la correa y saque el gato y las herramientas jalando primero el costado derecho hacia arriba. Quite la llave de tuercas del gato para quitar la llanta de refacción de debajo del vehículo.

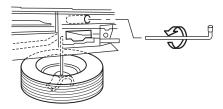


Quite la llave de tuercas del gato para quitar la llanta de refacción de debajo del vehículo.



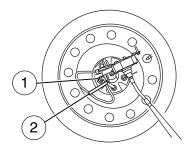
# Retiro de la llanta o rueda de refacción y correa (si están instaladas)

- 1. Inserte la llave de tuercas en el orificio de acceso de la defensa trasera.
- 2. Gire la manija hacia la izquierda y baje la llanta de refacción hasta que se pueda deslizar hacia atrás y el cable se afloje.
- 3. Deslice el retén a través del centro de la rueda.

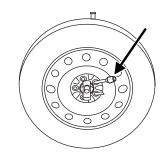


# Si tiene instalada una correa, realice los siguientes pasos adicionales:

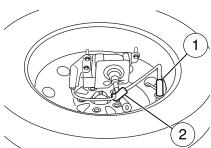
4. Levante la llanta de refacción en el extremo para acceder a la unión de la correa (1).



5. Use la llave de tuercas para sacar la tuerca de seguridad de la correa de la llanta de refacción.



- 6. Si no vuelve a colocar la llanta de refacción o rueda desinflada en el área de almacenamiento bajo la carrocería, levante con el montacarga hasta la posición de instalación.
- 7. Use la correa de sujeción (2) para unir el extremo de la correa con el eje accionador del montacarga (si está instalado).



#### Procedimiento de cambio de llantas

Cuando una de las ruedas delanteras esté en el aire, la transmisión por sí sola no impedirá que el vehículo se mueva o se deslice saliéndose del gato, incluso si el vehículo está en P (Estacionamiento).

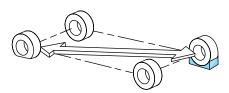
Para impedir que el vehículo se mueva mientras cambia una llanta, asegúrese que esté puesto el freno de mano, luego bloquee (en ambas direcciones) la rueda que está diagonalmente opuesta (otro lado y extremo del vehículo) para poder cambiar la llanta.



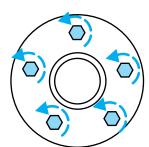
Si el vehículo se resbala del gato, usted o alguien podría sufrir lesiones graves.

No intente cambiar una llanta en el costado del vehículo cercano al tráfico en movimiento. Saque el vehículo del camino para evitar el peligro de ser golpeado al manejar el gato o al cambiar la rueda.

1. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta.



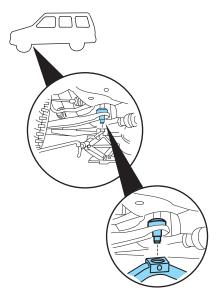
2. Suelte todas las tuercas de seguridad de la rueda, dando medio giro hacia la izquierda, pero no las quite hasta que la rueda se haya levantado del suelo.



Antes de colocar el gato debajo del vehículo, OBSERVE las ubicaciones del gato:

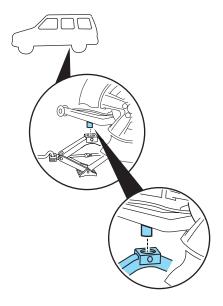
### • Delantero

Vista desde la parte trasera de la llanta delantera. Coloque el gato directamente debajo del perno que sobresale.

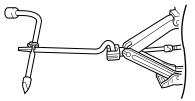


### • Trasero

Vista desde la parte delantera de la llanta trasera. Coloque el gato directamente debajo del perno del brazo de remolque trasero.



3. Ubique el gato de acuerdo con las guías y gire la manija hacia la derecha hasta que la llanta esté a un máximo de 25 mm (1 pulgada) del suelo.

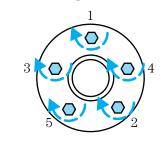


Nunca use los diferenciales como punto de apoyo del gato.



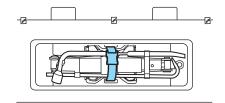
Para reducir el riesgo de lesiones personales, no coloque ninguna parte de su cuerpo bajo el vehículo mientras realiza un cambio de llanta. No encienda el motor cuando su vehículo esté sobre el gato. El gato sólo debe utilizarse para cambiar llantas.

- 4. Quite las tuercas de seguridad con la llave de tuercas de seguridad.
- 5. Reemplace la llanta desinflada con la llanta de refacción, asegurándose de que el vástago de la válvula quede hacia afuera. Vuelva a instalar las tuercas de seguridad hasta que la rueda quede ajustada contra el cubo. No apriete completamente las tuercas de seguridad hasta haber bajado la rueda.
- 6. Baje la rueda girando la manija del gato hacia la izquierda.
- 7. Quite el gato y apriete completamente las tuercas de seguridad en el orden que se indica. Consulte Especificaciones de torsión de las tuercas de seguridad de las ruedas más adelante en este capítulo para ver la especificación adecuada para la torsión de las tuercas de seguridad.



#### Guardado del gato y las herramientas

- Asegúrese de que el gato esté totalmente abajo.
- Vuelva a sujetar las herramientas al gato asegurándose de que, tal como se muestra, las herramientas estén completamente sujetas por los clips.



- Vuelva a instalar el gato en el bolsillo con el costado izquierdo primero y luego ajuste el costado derecho.
- Asegúrese de que la correa de sujeción contenga el gato y las herramientas antes de ajustar la hebilla.

246

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

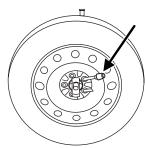
 Asegúrese de que el gato y las herramientas estén orientadas tal como se ilustra.

#### Almacenamiento de la llanta desinflada o de refacción

**Nota:** no seguir las instrucciones de almacenamiento de la llanta de refacción puede tener como consecuencia la falla del cable o la pérdida de la llanta de refacción.

Si está almacenando una llanta que debe ajustarse nuevamente en el vehículo con una correa, realice estos pasos primero y luego continúe con los pasos siguientes.

- 1. Coloque la llanta en el extremo con el vástago de la válvula hacia la parte trasera, en dirección opuesta al vehículo.
- 2. Coloque la correa en los orificios de los pernos en la rueda y apriete el tornillo de seguridad usando una llave de tuercas.



- 3. Apoye la llanta en el suelo con el vástago de la válvula hacia abajo. Si su vehículo tiene ruedas de aluminio, quite la ornamentación de la rueda.
- 4. Deslice parcialmente la rueda bajo el vehículo e instale el retén a través del centro de la rueda.
- 5. Gire la manija del gato hacia la derecha hasta que la llanta suba a su posición original debajo del vehículo. El esfuerzo para girar la palanca del gato aumenta considerablemente a medida que la llanta entra en contacto con el bastidor. El portador de la llanta de refacción hará un chicharreo cuando la llanta quede totalmente almacenada. El porta llanta de refacción tiene una función de trinquete incorporada que no permitirá el sobreapriete. Si el soporte de la llanta de refacción chicharrea con muy poco esfuerzo, lleve de inmediato el vehículo a su distribuidor autorizado para revisión. Si su vehículo tiene instalado un enganche de remolque, guíe la llanta con una mano; mantenga la parte trasera de la llanta inclinada hacia abajo hasta que ésta despeje la defensa.
- 6. Revise que la llanta se apoye completamente contra el ensamblaje del bastidor. Presione contra la llanta para asegurarse de que esté firmemente asentada bajo el vehículo. Suelte y vuelva a apretar si es necesario. Si no almacena en forma correcta la llanta de refacción puede

provocar la falla del cable montacarga y la pérdida de la llanta de refacción. (Asegúrese de que la llanta no entre en contacto con la defensa).

7. Repita este procedimiento de revisión de ajuste (cada seis meses, según la *información de mantenimiento programado)* al revisar la presión de la llanta de refacción o en cualquier momento en que haya que moverla para revisar otros componentes.

# ESPECIFICACIONES DE TORSIÓN DE LAS TUERCAS DE SEGURIDAD DE LAS RUEDAS

Vuelva a apretar las tuercas de seguridad a la torsión especificada a los 800 km (500 millas) luego de cualquier problema con las ruedas (rotación de las llantas, cambio de una llanta desinflada, extracción de la rueda, etc.).

Tamaño del perno	Torsión de las tuercas de seguridad de las ruedas*		
	lb. pies	N∙m	
M12 x 1.5	100	135	

\* Las especificaciones de torsión son para las roscas de pernos y tuercas sin suciedad ni óxido. Sólo utilice los sujetadores de repuesto que recomienda Ford.

Cuando instale una rueda, elimine siempre la corrosión, la tierra o los materiales extraños de las superficies de montaje de la rueda o de la superficie de la tracción de ruedas, tambor de frenos o disco de frenos que tienen contacto con la rueda. Verifique que todos los sujetadores que fijan el rotor al cubo estén asegurados, de manera que no interfieran con las superficies de montaje de la rueda. La instalación de las ruedas sin el contacto metal con metal correcto en las superficies de montaje de las ruedas puede hacer que las tuercas de las ruedas se suelten y la rueda se salga mientras el vehículo está en movimiento, lo que haría perder el conLa instalación de las ruedas sin el contacto metal con metal correcto en las superficies de montaje de las ruedas puede hacer que las tuercas de las ruedas se suelten y la rueda se salga mientras el vehículo está en movimiento, lo que haría perder el control.

### ARRANQUE CON CABLES PASACORRIENTE

Los gases que se encuentran alrededor de la batería pueden explotar si se exponen a las llamas, chispas o cigarrillos encendidos. Una explosión podría terminar en lesiones o daños al vehículo.



Las baterías contienen ácido sulfúrico que puede quemar la piel, los ojos y la ropa, en caso de contacto.

No trate de empujar su vehículo de transmisión automática para arrancarlo. Las transmisiones automáticas no poseen la capacidad de empujar para arrancar. Intentar empujar un vehículo con transmisión automática para arrancarlo podría provocar daños en la transmisión.

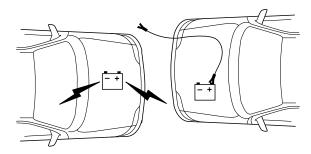
### Preparación del vehículo

Cuando la batería se desconecta o se instala una nueva, la transmisión automática debe volver a aprender su estrategia de cambios. Como consecuencia, la transmisión puede tener cambios firmes o suaves. Esta operación se considera normal y no afecta la función ni la durabilidad de la transmisión. Con el tiempo, el proceso de aprendizaje de adaptación actualizará por completo el funcionamiento de la transmisión.

### 1. Use sólo un suministro de 12 voltios para arrancar su vehículo.

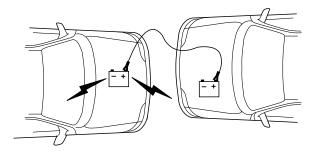
- 2. No desconecte la batería del vehículo descompuesto, ya que esto podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.
- 3. Estacione el vehículo auxiliar cerca del cofre del vehículo descompuesto, asegurándose que ambos vehículos **no** entren en contacto. Ponga el freno de estacionamiento en ambos vehículos y aléjese del ventilador de enfriamiento del motor y otras piezas móviles.
- 4. Revise todos los terminales de la batería y elimine el exceso de corrosión antes de conectar los cables de la batería. Asegúrese de que todos los tapones de ventilación estén apretados y nivelados.
- 5. Encienda el ventilador del calefactor en ambos vehículos para evitar daños causados por descargas de voltaje. Apague todos los demás accesorios.

### Conexión de los cables pasacorriente

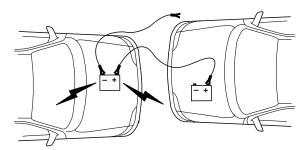


1. Conecte el cable de pasacorriente positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería descargada.

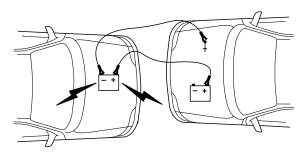
**Nota:** En las ilustraciones, los *pernos destacados con un rayo* se usan para designar la batería auxiliar.



2. Conecte el otro extremo del cable positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería auxiliar.



3. Conecte el cable negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería auxiliar.



4. Haga la conexión final del cable negativo (-) a una parte metálica expuesta del motor del vehículo descompuesto, lejos de la batería, del carburador y del sistema de inyección de combustible. **No** use líneas de combustible, cubiertas de base del motor ni el múltiple de admisión como puntos de *conexión a tierra*.

No conecte el extremo del segundo cable al terminal negativo (-) de la batería que se va a cargar. Una chispa podría provocar una explosión de los gases alrededor de la batería.

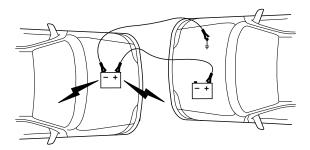
5. Asegúrese que los cables estén alejados de las aspas de ventiladores, bandas, piezas móviles de ambos motores o de cualquier pieza del sistema de suministro de combustible.

### Arranque con cables pasacorriente

1. Encienda el motor del vehículo auxiliar y haga funcionar el motor aumentando la velocidad en forma moderada.

- 2. Arranque el motor del vehículo descompuesto.
- 3. Una vez que haya encendido el vehículo descompuesto, haga funcionar ambos motores durante tres minutos más antes de desconectar los cables pasacorriente.

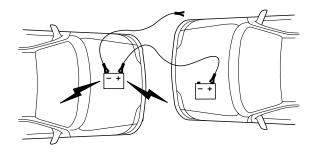
### Retiro de los cables pasacorriente



# Retire los cables pasacorriente en orden inverso al que se conectaron.

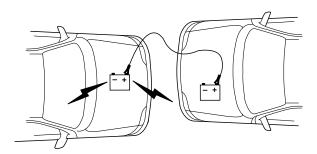
1. Retire el cable pasa corriente de la superficie metálica  $de\ conexión\ a\ tierra.$ 

**Nota:** En las ilustraciones, los *pernos destacados con un rayo* se usan para designar la batería auxiliar.

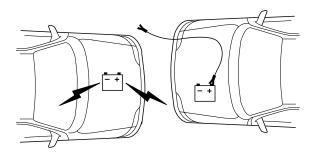


2. Retire el cable pasacorriente de la conexión negativa (-) de la batería del vehículo auxiliar.

# Emergencias en el camino



3. Retire el cable pasa corriente del terminal positivo (+) de la batería del vehículo auxiliar.

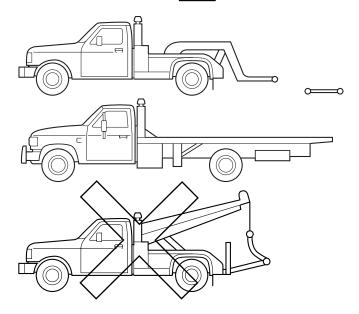


 $4.\ Retire$  el cable pasa corriente del terminal positivo (+) de la batería del vehículo des compuesto.

Después de encender el vehículo descompuesto y de retirar los cables pasacorriente, déjelo funcionar en ralentí durante varios minutos, de modo que la computadora del motor pueda *reaprender* sus condiciones de ralentí.

# Emergencias en el camino

# REMOLQUE CON GRÚA DE AUXILIO



Si necesita remolcar su vehículo, contáctese con un servicio profesional de remolque o, si es socio de un programa de asistencia en el camino, con su proveedor de asistencia en el camino.

Se recomienda remolcar su vehículo con un elevador y plataformas rodantes o equipos de plataforma plana. No remolque con una eslinga. Ford Motor Company no ha aprobado el procedimiento de remolque con eslingas.

En vehículos FWD, si se remolcan desde la parte delantera, asegúrese de usar el equipo elevador correcto para levantar las ruedas delanteras. Las ruedas traseras se pueden dejar en el suelo cuando se remolca de esta manera.

Si tiene que remolcar su vehículo desde la parte trasera usando un equipo elevador, **es necesario** que las ruedas delanteras (ruedas motrices) estén sobre una plataforma rodante para evitar dañar el transeje automático.

254

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

## Emergencias en el camino

En vehículos 4WD, se **requiere** que su vehículo sea remolcado con un elevador y plataformas rodantes o con equipos de plataforma plana con todas las ruedas separadas del suelo para evitar que se dañe el transeje automático, el sistema 4WD o el vehículo.

# Su vehículo puede dañarse si se remolca en forma incorrecta o usando otros medios.

En caso de que tenga una emergencia en el camino con un vehículo descompuesto (sin tener acceso a plataformas rodantes, remolque de transporte de automóvil o vehículo con plataforma de remolque) su vehículo (sin importar la configuración del tren motriz) puede ser remolcado (con todas sus ruedas en el suelo) bajo las siguientes condiciones:

- Coloque la transmisión en N (Neutro).
- La distancia máxima es 80 km (50 millas).
- La velocidad máxima no debe exceder los 56 km/h (35 mph).

Ford Motor Company elabora un manual de remolque para todos los operadores autorizados de camiones de remolque. Haga que el operador de la grúa de remolque consulte este manual para que vea los procedimientos adecuados de enganche y remolque de su vehículo.

## CÓMO CONSEGUIR LOS SERVICIOS QUE NECESITA

### En el país

Debe llevar su vehículo Lincoln o Mercury a un distribuidor autorizado para realizar las reparaciones cubiertas por la garantía. Si bien cualquier distribuidor autorizado que trabaje con la línea de su vehículo le proveerá servicio cubierto por la garantía, le recomendamos regresar al distribuidor autorizado que le vendió el vehículo, el que le asegurará una satisfacción continua. Tenga en cuenta que algunas reparaciones cubiertas por la garantía requieren de entrenamiento o equipo especial, por lo que no todos los distribuidores autorizados cuentan con permiso para realizar todas las reparaciones cubiertas por la garantía. Esto significa que, dependiendo de la reparación con cobertura de garantía que se necesite, tal vez deba llevar el vehículo a otro distribuidor autorizado. Cuando lleve el vehículo al distribuidor autorizado, debe considerar un tiempo razonable para realizar las reparaciones. Las reparaciones se realizarán utilizando refacciones Ford o Motorcraft o bien refacciones regeneradas o similares, que estén autorizadas por Ford.

Si tiene preguntas o inquietudes o no está satisfecho con el servicio que recibe, siga estos pasos:

- 1. Comuníquese con su Representante de ventas o Asesor de servicio de su distribuidor autorizado de ventas y servicio.
- 2. Si sus preguntas o preocupaciones quedan sin resolver, contáctese con el Gerente de ventas o el Gerente de relaciones comerciales.
- 3. Si necesita asistencia o aclaración acerca de las políticas o procedimientos de Ford Motor Company, comuníquese con Lincoln Mercury Customer Relationship Center al 1-800-521-4140.

## Fuera de la ciudad

Si usted tiene un vehículo Ford o Mercury y está fuera de la ciudad cuando necesita servicio o bien, necesita más ayuda de la que puede suministrarle el distribuidor autorizado, después de seguir los pasos descritos anteriormente, contáctese con el Centro de asistencia al cliente Ford para encontrar un distribuidor autorizado que pueda ayudarlo.

En los Estados Unidos:

Ford Motor Company Customer Relationship Center P.O. Box 6248 Dearborn, MI 48121 1-800-392-3673 (FORD)

(TDD para las personas con discapacidad auditiva: 1-800-232-5952)

www.customersaskford.com

En Canadá:

Customer Relationship Centre Ford Motor Company of Canada, Limited P.O. Box 2000 Oakville, Ontario L6J 5E4 1-800-565-3673 (FORD) www.ford.ca

Si usted tiene un vehículo Lincoln y está fuera de la ciudad cuando necesita servicio o bien, necesita más ayuda de la que puede suministrarle el distribuidor autorizado, después de seguir los pasos descritos anteriormente, contáctese con el Centro de asistencia al cliente Ford para encontrar un distribuidor autorizado que pueda ayudarlo.

En Estados Unidos: Ford Motor Company Customer Relationship Center P.O. Box 6248 Dearborn, MI 48121 1-800-521-4140

(TDD para las personas con discapacidad auditiva: 1-800-232-5952)

www.customersaskford.com

En Canadá: Lincoln Centre Ford Motor Company of Canada, Limited P.O. Box 2000 Oakville, Ontario L6J 5E4 1-800-387-9333 www.lincolncanada.com

Con el fin de ayudarlo a conseguir servicio para su vehículo Lincoln, tenga a mano la siguiente información cuando se comunique con el Centro Lincoln:

- Su número de teléfono (particular y laboral)
- El nombre del distribuidor autorizado y de la ciudad donde se encuentra ubicado

- El año y el modelo de su vehículo
- La fecha de compra de su vehículo
- La lectura actual del odómetro
- El número de identificación del vehículo (VIN)

### Asistencia adicional

Si aún tiene problemas de disputa de garantía, puede que le interese comunicarse con el programa Better Business Bureau (BBB) AUTO LINE (sólo EE.UU.).

En algunos estados (en EE.UU.) se debe notificar por escrito directamente a Ford, antes de buscar soluciones en virtud de las leyes de garantía de su estado. En algunos estados también se le permitirá a Ford intentar una reparación final.

En Estados Unidos, una disputa de garantía se debe enviar a BBB AUTO LINE antes de tomar acciones bajo la ley Magnuson-Moss Warranty Act, o en la medida que lo permitan las leyes del estado, antes de solicitar soluciones de reemplazo o renovación que proporcionan ciertas leyes estatales. Este procedimiento del manejo de la disputa no se requiere antes de ejercer los derechos creados por el estado u otros derechos que son independientes de las leyes del Magnuson-Moss Warranty Act o de las leyes de reemplazo o devolución del estado.

## EN CALIFORNIA (SÓLO EE.UU.)

El Código civil de California, sección 1793.2(d) exige que, si un fabricante o su representante no es capaz de reparar un vehículo motorizado para cumplir con la garantía expresa aplicable del vehículo, luego de un número razonable de intentos, se le exigirá al fabricante reemplazar el vehículo por uno prácticamente idéntico o adquirir el vehículo y reembolsar al comprador una cantidad igual al precio actual pagado o pagadero por el cliente (menos un descuento razonable por el uso que ejerció el consumidor). El consumidor tiene el derecho de escoger si recibe un reembolso o el reemplazo del vehículo.

El Código civil de California, sección 1793.22(b) asume que el fabricante ha realizado un número razonable de intentos por cumplir con las garantías expresas aplicables al vehículo si, dentro de los primeros 18 meses de la propiedad de un vehículo nuevo o durante los primeros 29,000 km. (18,000 millas), lo que se produzca primero:

- 1. Se han hecho dos o más intentos de reparación para el mismo problema que podría provocar la muerte o lesiones corporales graves O
- 2. Se han realizado cuatro o más intentos de reparación para el mismo problema (un defecto o condición que afecta considerablemente el uso, el valor o la seguridad del vehículo) O

3. El vehículo está fuera de servicio en reparaciones por un total de más de 30 días calendario (no necesariamente todo de una vez)

En el caso del número 1 ó 2 anterior, el consumidor también debe notificar al fabricante de la necesidad de reparaciones, a la siguiente dirección:

Ford Motor Company 16800 Executive Plaza Drive Mail Drop 3NE-B Dearborn, MI 48126

# EL PROGRAMA BETTER BUSINESS BUREAU (BBB) AUTO LINE (SÓLO EE.UU.)

Su satisfacción es importante para Ford Motor Company y su distribuidor. La experiencia nos ha demostrado que nuestros clientes han logrado su satisfacción al seguir el procedimiento de tres etapas que se describe en la primera página de esta Póliza de Garantía y Registro de Mantenimiento. Sin embargo, si sus dudas con respecto a la garantía aún no se resuelven con el procedimiento de tres pasos, entonces podría calificar para participar en el programa BBB AUTO LINE.

El programa BBB AUTO LINE consta de dos partes, mediación y arbitraje. Inicialmente, el BBB intentará resolver sus preguntas o dudas mediante la mediación. La mediación es un proceso mediante el cual un representante de BBB se pondrá en contacto con las partes y analizará las opciones para resolver su solicitud. Si la mediación no tiene éxito, los clientes con solicitudes idóneas podrán participar en el proceso de arbitraje de BBB AUTO LINE. Se programará una audiencia de arbitraje de modo que pueda presentar su caso de manera informal ante una persona imparcial. El árbitro considerará el testimonio proporcionado y tomará una decisión después de la audiencia. Usted no está obligado a acoger la decisión, pero puede aceptarla. Si decide aceptar la decisión de BBB AUTO LINE, entonces Ford también debe atenerse a la decisión aceptada. Si el árbitro falla en su favor y usted acepta la decisión, el programa BBB AUTO LINE lo contactará para asegurarle que Ford ha cumplido con la decisión en forma oportuna. Los conflictos enviados al programa BBB AUTO LINE normalmente se deciden dentro de cuarenta días a contar de la fecha en que presenta su solicitud a BBB.

Cuando presente un reclamo a BBB AUTO LINE, se le pedirá su nombre y dirección, información general de su vehículo nuevo, información sobre sus dudas respecto de la garantía y cualquier acción que ya haya tomado para intentar resolverlas. Se le enviará por correo un Formulario de solicitudes del cliente que deberá completar, demostrar la propiedad del

vehículo, firmar y devolver a BBB. Una vez recibido, BBB revisará el reclamo para verificar que califique según las Pautas resumidas del programa.

Puede obtener más información llamando a BBB AUTO LINE al 1-800-955-5100, o escribiendo a:

BBB AUTO LINE 4200 Wilson Boulevard, Suite 800 Arlington, Virginia 22203–1833

**Nota:** Ford Motor Company se reserva el derecho de modificar las restricciones para la participación en el Consejo, modificar los procedimientos o interrumpir este proceso en cualquier momento, sin mediar obligación ni notificación alguna.

# UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIACIÓN Y ARBITRAJE (SÓLO CANADÁ)

Para vehículos entregados a distribuidores autorizados canadienses. En aquellos casos en que considere que los esfuerzos realizados por Ford of Canada y por el distribuidor autorizado para resolver un problema del servicio del vehículo relacionado con la fabricación han sido insatisfactorios, Ford of Canada participa en un programa de mediación y arbitraje imparcial de terceros dirigido por el Plan de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP).

El Programa de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP) es una alternativa directa y relativamente rápida para resolver desacuerdos cuando todos los otros esfuerzos para lograr una solución han fallado. Este procedimiento no tiene costo para usted y está diseñado para eliminar la necesidad de procedimientos legales caros y prolongados.

En el Programa de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP), árbitros imparciales que actúan como la tercera parte dirigen audiencias en tiempos y lugares convenientes para ambos y en un ambiente informal. Dichos árbitros imparciales revisaron las posiciones de las partes, tomaron decisiones y, cuando lo estimaron conveniente, emitieron juicios para resolver las disputas. Las decisiones del Plan de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP) son rápidas, justas y finales. El fallo del árbitro implica una obligación tanto para usted, como para Ford de Canadá.

Los servicios del Plan de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP) se encuentran disponibles en todos los territorios y provincias. Para obtener mayor información, sin recargo u obligación

260

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

telefonee directamente a su Administrador provincial del Plan de arbitraje para vehículos motorizados de Canadá (CAMVAP) al 1-800–207–0685.

### EXTENSIÓN DE SERVICIO FORD

Puede obtener mayor protección para su vehículo o camioneta nuevos al comprar la cobertura de la Extensión de Servicio Ford (Ford ESP). Entrega lo siguiente:

- Beneficios durante el período de garantía dependiendo del plan que compró (como reembolso por arriendos; cobertura en ciertos elementos de mantenimiento y de uso).
- Protección frente a costos de reparación cubiertos una vez que expire la cobertura total de la garantía.

Puede adquirir ESP de Ford en cualquier distribuidor autorizado participante de Canadá. Existen varios planes disponibles en diversas combinaciones de tiempo, distancia y deducibles que se pueden ajustar a sus propias necesidades de manejo. El ESP de Ford también ofrece beneficios de reembolso para cobertura de remolque y renta.

Cuando compra ESP de Ford, usted recibe protección Peace-of-Mind a lo largo de Estados Unidos y Canadá, proporcionada por una red de más de 4,600 distribuidores autorizados participantes.

Si usted no aprovechó la Extensión de Servicio Ford al momento de comprar su vehículo, quizá aún pueda hacerlo. Dado que esta información está sujeta a cambios, consulte a su distribuidor autorizado todos los detalles sobre las opciones de cobertura de la Extensión de Servicio Ford o visite el sitio Web de ESP de Ford en: www.ford-esp.com.

## CÓMO CONSEGUIR ASISTENCIA FUERA DE EE.UU. Y CANADÁ

Antes de exportar su vehículo a otro país, contacte a la embajada o consulado extranjero que corresponda. Dichos funcionarios pueden informarle sobre las normas locales para registrar el vehículo y dónde encontrar combustible sin plomo.

Si no puede encontrar combustible sin plomo o sólo puede obtener combustible con un índice antidetonable más bajo de lo recomendado para su vehículo, contacte una oficina de relación con el cliente de la región.

El uso de combustible con plomo en su vehículo sin la conversión correcta puede dañar la efectividad del sistema de control de emisión de gases y puede causar detonaciones del motor o graves daños al motor.

Ford Motor Company y Ford de Canadá no se responsabilizan de cualquier daño causado por el uso del combustible inadecuado. El uso de combustible con plomo también puede tener como consecuencia que sea más difícil importar nuevamente el vehículo a Estados Unidos.

Si su vehículo debe recibir servicio mientras usted está viajando o viviendo en América Central, el Caribe o el Oriente Medio, comuníquese con el distribuidor autorizado más cercano. Si el distribuidor autorizado no le puede ayudar, escriba o llame a:

FORD MOTOR COMPANY FORD EXPORT OPERATIONS 1555 Fairlane Drive Fairlane Business Park #3 Allen Park, Michigan 48101 U.S.A. Teléfono: (313) 594-4857

Teléfono: (313) 594-4857 FAX: (313) 390-0804

Si se encuentra en otro país, comuníquese con el distribuidor autorizado más cercano. Si los empleados del distribuidor autorizado no pueden ayudarlo, ellos pueden llevarlo a la oficina afiliada de Ford más cercana.

Si usted compra su vehículo en Norteamérica y luego lo lleva fuera de los Estados Unidos o Canadá, registre el número de identificación del vehículo (VIN) y su nueva dirección con Ford Motor Company Export Operations.

Los clientes de Estados Unidos deben llamar al 1-800-392-3673.

## SOLICITUD DE INFORMACIÓN ADICIONAL DEL PROPIETARIO

Para solicitar las publicaciones de esta carpeta, contacte a Helm, Incorporated en:

HELM, INCORPORATED P.O. Box 07150 Detroit, Michigan 48207

o llame al:

# Para obtener un catálogo gratuito, solicítelo por teléfono sin costo al: 1-800-782-4356

Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. EST (hora del este)

También puede contactar a Helm, Incorporated a través de su sitio Web: www.helminc.com.

(Los elementos de este catálogo se pueden adquirir con tarjeta de crédito, cheque o giro postal.)

262

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

### Cómo obtener un manual del propietario en francés

Puede obtener las Pautas para el propietario en francés a través de su distribuidor autorizado o al escribir a:
Ford Motor Company of Canada, Limited
Service Publications CHQ202
The Canadian Road
P.O. Box 2000
Oakville, ON, Canadá
L6J 5E4

### INFORME DE DEFECTOS DE SEGURIDAD (EE.UU. SOLAMENTE)

Si usted considera que su vehículo tiene un desperfecto que podría causar un choque, o podría producir lesiones o la muerte, debería informar inmediatamente a la



Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras (NHTSA) además de notificar aSi usted considera que su vehículo tiene un desperfecto que podría causar un choque, o podría producir lesiones o la muerte, debería informar inmediatamente a la Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras (NHTSA) además de notificar a Ford Motor Company.

Si la NHTSA recibe quejas similares, puede abrir una investigación y si encuentra que existe un defecto de seguridad en un grupo de vehículos, puede solicitar una campaña de devolución y reparación. Sin embargo, la Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras no se puede involucrar en problemas individuales entre usted, su distribuidor o Ford Motor Company.

Para comunicarse con la Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras, puede llamar sin cargo a la línea directa de seguridad de vehículos al 1–888–327–4236 (TTY: 1–800–424–9153); visitar la página de Internet http://www.safercar.gov; o bien escribir a:

Administrator NHTSA 400 Seventh Street, SW Washington, D.C. 20590

También puede obtener más información acerca de la seguridad del vehículo motorizado en la página de Internet <a href="http://www.safercar.gov">http://www.safercar.gov</a>.

# INFORME DE DEFECTOS DE SEGURIDAD (SÓLO CANADÁ)

Si piensa que su vehículo presenta un defecto que podría causar un accidente o provocar lesiones o incluso la muerte, debe informarlo de inmediato a Transport Canada, a través de su número de llamada sin cargo: 1–800–333–0510.

### **LAVADO EXTERIOR**

Lave periódicamente el vehículo con agua fría o tibia y utilice un champú con ph neutro, como por ejemplo Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A), el cual puede encontrarlo en un distribuidor autorizado.

- Nunca utilice detergentes o jabones caseros fuertes, como por ejemplo lavavajillas o detergente para la ropa. Estos productos pueden decolorar y manchar las superficies pintadas.
- No lave nunca un vehículo que esté "caliente al tacto" ni durante la exposición a la luz solar intensa y directa.
- Siempre utilice una esponja limpia o un guante para lavar automóviles y mucha agua para obtener un mejor resultado.
- Seque el vehículo con una gamuza o con una toalla de tela suave con el fin de eliminar las manchas de agua.
- Es muy importante lavar el vehículo en forma regular durante los meses de invierno, ya que la suciedad y la sal del camino son difíciles de eliminar y dañan el vehículo.
- Quite de inmediato elementos tales como gasolina, combustible diesel, excrementos de aves y de insectos, ya que pueden dañar la pintura y el acabado del vehículo con el tiempo. Use Bug and Tar Remover, ZC-42, el cual puede encontrar en un distribuidor autorizado.
- Retire todos los accesorios exteriores, como antenas, antes de ingresar a un lavado de autos.
- Los bronceadores y los repelentes contra insectos pueden dañar cualquier superficie pintada; por eso si estas sustancias entran en contacto con el vehículo, lávelas lo antes posible.

#### Cromo exterior

- Lave el vehículo primero con agua fría o tibia y utilice un champú con ph neutro, como por ejemplo Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A).
- Use Custom Brite Metal Cleaner (ZC-15), disponible en su distribuidor autorizado. Aplique el producto tal como lo haría con una cera para limpiar las defensas y otras partes cromadas; deje que el limpiador se seque durante unos minutos, luego limpie con un paño limpio y seco.
- Nunca use materiales abrasivos, como esponjas metálicas o plásticas, ya que éstas podrían rayar la superficie cromada.
- Después de pulir las defensas cromadas, aplique Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A), disponible en los distribuidores autorizados, o bien un producto de calidad equivalente como protección contra los efectos ambientales.

#### **ENCERADO**

Si se aplica Motorcraft Paint Sealant (ZC-45) al vehículo cada seis meses, ayudará a disminuir las rayaduras pequeñas y el daño a la pintura.

- Primero lave el vehículo.
- No use ceras que contengan abrasivos; use Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A), disponible en su distribuidor autorizado, o un producto de calidad equivalente.
- No permita que el sellador de pintura entre en contacto con cualquier vestidura coloreada que no sea de la carrocería (partes negras opacas), como las manijas granuladas de las puertas, parrillas portaequipajes, defensas, molduras laterales, alojamientos del espejo o área del cubretablero del parabrisas. El sellador de pintura "pone gris" o mancha las piezas con el tiempo.

### **DESCASCARADOS DE PINTURA**

Su distribuidor autorizado cuenta con pintura para retocar que coincide con el color de su vehículo. Lleve a su distribuidor autorizado el código de color (impreso en la etiqueta autoadhesiva ubicada en la puerta del conductor) para asegurarse de obtener el color correcto.

- Elimine las partículas tales como excrementos de pájaros, savia de árbol, restos de insectos, manchas de alquitrán, sal del camino y polvo residual de las industrias antes de reparar los descascarados de la pintura.
- Lea siempre las instrucciones antes de utilizar los productos.

### RUEDAS DE ALUMINIO Y TAPONES DE LAS RUEDAS

Las ruedas de aluminio y los tapones de las ruedas se revisten con un acabado de pintura transparente. A fin de mantener el brillo:

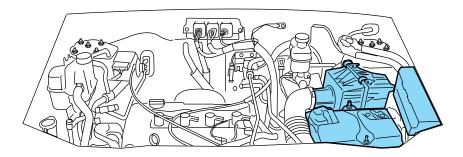
- Limpie semanalmente con Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A); lo puede encontrar en su distribuidor autorizado. Si hay una gran acumulación de suciedad y polvo en los frenos puede que requiera una esponja para removerla. Enjuague a fondo con gran cantidad de agua.
- Nunca aplique un producto químico de limpieza a los rines o tapones de las ruedas cuando éstas estén calientes o tibias.
- Algunos lavados automáticos de autos pueden producir daño al acabado de los rines o tapones de las ruedas. Los limpiadores químicos fuertes o los productos químicos de limpieza, junto con la agitación del cepillo para quitar el polvo y la suciedad, pueden desgastar con el tiempo la capa de pintura transparente.

- No use limpiadores para ruedas a base de ácido fluorhídrico o de base altamente cáustica, fibras metálicas, combustible o detergentes fuertes de uso casero.
- Para eliminar la grasa o el alquitrán, use Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42), disponible en su distribuidor autorizado.

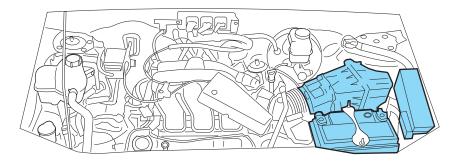
#### **MOTOR**

Los motores son más eficaces cuando están limpios, ya que la acumulación de grasa y suciedad mantiene el motor más caliente de lo normal. Cuando lo lave:

- Tenga cuidado al usar un limpiador eléctrico para limpiar el motor. El líquido a alta presión podría penetrar en las piezas selladas y provocar daños.
- No rocíe un motor caliente con agua fría para evitar el agrietamiento del bloque del motor o de otros componentes del motor.
- Rocíe Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (ZC-20) en todas las zonas que necesiten limpieza y enjuague a presión.
- Cubra las áreas destacadas para evitar daños causados por el agua al limpiar el motor.
- Nunca lave ni enjuague el motor mientras esté funcionando; el agua en el motor en marcha puede provocar daños internos.



• 2.3L I4



#### • Motor Duratec V6 DOHC 3.0L

## PARTES EXTERIORES PLÁSTICAS (NO PINTADAS)

Use sólo productos aprobados para limpiar las piezas plásticas. Estos productos están disponibles en su distribuidor autorizado.

- Para la limpieza de rutina, use Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A).
- Si hay manchas de grasa o alquitrán, use Motorcraft Bug y Tar Remover (ZC-42).
- Para las micas plásticas de los faros delanteros, use Motorcraft Ultra Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23).

#### **VENTANAS Y HOJAS DEL LIMPIADOR**

El parabrisas, las ventanas trasera y laterales y las hojas de los limpiadores se deben limpiar en forma regular. Si los limpiadores no limpian correctamente, la causa puede ser la presencia de sustancias en el parabrisas o en las hojas de los limpiadores. Éstos pueden incluir tratamientos de cera caliente utilizados por lavados comerciales de vehículos, revestimientos repelentes al agua, savia de árboles u otro tipo de contaminación orgánica; estos contaminantes pueden causar chirridos o castañeteos de las hojas y rayas y manchas en el parabrisas. Para limpiar estos elementos, siga estos consejos:

- El parabrisas, las ventanas traseras y las ventanas laterales se pueden limpiar con un limpiador no abrasivo, como por ejemplo, Motorcraft Ultra Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23), disponible con su distribuidor autorizado.
- Las hojas de los limpiadores pueden limpiarse con alcohol isopropilo (de fricción) o Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate

268

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

(ZC-32-A), el cual puede adquirir en un distribuidor autorizado. Este líquido lavaparabrisas contiene una solución especial, además de alcohol, que ayuda a eliminar los depósitos de cera caliente en la hoja del limpiador y el parabrisas que queda en las instalaciones de lavado automático. Asegúrese de reemplazar las hojas del limpiador cuando tengan un aspecto desgastado o no funcionen correctamente.

- No utilice abrasivos, ya que pueden causar rayaduras.
- No utilice combustible, queroseno o diluyente de pintura para limpiar las piezas.

Si no puede eliminar esas marcas después de limpiar con el limpiavidrios o si los limpiadores se mueven de manera entrecortada, limpie la superficie exterior del parabrisas y las hojas de los limpiadores con una esponja o un paño suave con detergente neutro o una solución de limpieza levemente abrasiva. Después de limpiar, enjuague el parabrisas y las hojas de los limpiadores con agua limpia. El parabrisas está limpio si no se forman puntos cuando lo enjuaga con agua.

No use objetos afilados, como una hoja de afeitar, para limpiar el interior de la ventana trasera o para remover calcomanías, ya que puede dañar las líneas térmicas del cuadriculado del desempañador de la ventana trasera.

# TABLERO DE INSTRUMENTOS / TAPIZADO INTERIOR Y MICA DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

Limpie las áreas del tablero de instrumentos, tapizado interior y mica del grupo de instrumentos con un paño húmedo de algodón blanco limpio, luego con un paño de algodón blanco limpio y seco; también puede utilizar Motorcraft Dash & Vinyl Cleaner (ZC-38-A) en las áreas del tablero de instrumentos y tapizado interior.

- Evite el uso de limpiadores o pulidores que aumenten el brillo de la parte superior del tablero. El acabado mate en esta área ayuda a proteger al conductor de reflejos molestos del parabrisas.
- Asegúrese de lavar o secar sus manos si ha estado en contacto con ciertos productos, tales como, repelente contra insectos o loción bronceadora, a fin de evitar posibles daños a las superficies pintadas del interior.
- No use limpiadores caseros o limpiavidrios, puesto que éstos podrían dañar el acabado del tablero de instrumentos, tapizado interior y mica del grupo de instrumentos.

No use solventes químicos o detergentes fuertes al limpiar el volante de la dirección o el tablero para evitar que se contamine el sistema de la bolsa de aire.

Si se derrama un líquido que manche, como café o jugo, en las superficies del tablero de instrumentos o tapizado interior, limpie de la siguiente forma:

- 1. Limpie el líquido derramado con un paño de algodón blanco limpio.
- 2. Aplique Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A) [En Canadá use Motorcraft Multi-Purpose Cleaner (CXC-101) en el área limpia y distribúyalo en forma uniforme.
- 3. Aplique más limpiador Motorcraft en un paño de algodón blanco limpio y presiónelo contra el área sucia; deje que esto permanezca a temperatura ambiente durante 30 minutos.
- 4. Retire el paño impregnado y, si no se encuentra demasiado sucio, úselo para limpiar el área con movimiento de fricción durante 60 segundos.
- 5. A continuación, seque el área con un paño de algodón blanco limpio.

#### **INTERIOR**

Para telas, alfombras, asientos de tela, cinturones de seguridad y asientos que tengan bolsas de aire laterales instaladas.

- Quite el polvo y la suciedad suelta con una aspiradora.
- Elimine las manchas leves y la suciedad con Motorcraft Professional Strength Carpet & Upholstery Cleaner (ZC-54).
- Si hay grasa o alquitrán en el material, limpie las manchas del área primero con Motorcraft Spot and Stain Remover (ZC-14).
- Si se forma un anillo sobre la tela luego de limpiar una mancha, limpie el área completa de inmediato (pero sin saturar en exceso) o el anillo se fijará.
- No use productos de limpieza caseros o limpiadores de vidrio que puedan decolorar y manchar la tela y afectar las capacidades de retardo de llama que poseen los materiales del asiento.

No use solventes para limpieza, blanqueadores ni tintura en los cinturones de seguridad del vehículo, ya que pueden aflojar el tejido del cinturón.

No use solventes químicos ni detergentes fuertes para limpiar la bolsa de aire lateral instalada en el asiento. Dichos productos pueden contaminar el sistema de bolsas de aire laterales y afectar su rendimiento en un choque.

## ASIENTOS DE PIEL (SI ESTÁN INSTALADOS)

Las superficies de sus asientos de piel tienen una capa protectora para piel.

- Para limpiarlos, use un paño suave con Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A). Seque con un paño suave.
- Para ayudar a mantener su elasticidad y color, utilice Motorcraft Deluxe Leather Care Kit (ZC-11-D), disponible en su distribuidor autorizado.
- No utilice productos de limpieza de uso casero, soluciones de alcohol, solventes ni limpiadores para hule, vinilo y plástico, o acondicionadores de petróleo para piel. Estos productos pueden causar el desgaste prematuro de la cubierta protectora.

**Nota:** en algunos casos, se puede producir transferencia de color o tintura al poner ropa húmeda en contacto con la tapicería de piel. Si esto ocurre, debe limpiarse inmediatamente la piel para evitar el teñido permanente.

#### PARTE INFERIOR DE LA CARROCERÍA

Lave frecuentemente toda la parte inferior del vehículo. Mantenga los orificios de drenaje de la carrocería y de las puertas libres de suciedad.

# PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DE LOS VEHÍCULOS FORD Y LINCOLN MERCURY

Su distribuidor autorizado Ford o Lincoln Mercury dispone de muchos productos de calidad para limpiar su vehículo y proteger sus acabados. Estos productos de calidad han sido diseñados específicamente para satisfacer sus necesidades automovilísticas; están diseñados personalmente para complementar el estilo y la apariencia de su vehículo. Cada producto está hecho de materiales de alta calidad que cumplen o exceden especificaciones estrictas. Para obtener mejores resultados, use los siguientes productos o alguno de calidad equivalente:

Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42)

Motorcraft Car Wash (sólo en Canadá) (CXC-21)

Motorcraft Multi-Purpose Cleaner (sólo en Canadá) (CXC-101)

Motorcraft Custom Bright Metal Cleaner (ZC-15)

Motorcraft Custom Clear Coat Polish (ZC-8-A)

Motorcraft Custom Vinyl Protectant (sólo en EE.UU.) (ZC-40-A)

Motorcraft Dash and Vinyl Cleaner (ZC-38-A)

Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (sólo en EE.UU.) (ZC-11-A)

Motorcraft Leather Care Kit (ZC-11-D)

Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A)

Motorcraft Dusting Cloth Mitt (ZC-47)

Motorcraft Dusting Cloth (ZC-24)

Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (sólo en EE.UU.) (ZC-20)

Motorcraft One Step Wash and Wax Concentrate (ZC-6-A)

Motorcraft Paint Sealant (ZC-45)

Motorcraft Carlite Glass Cleaner (sólo en Canadá) (CXC-100)

Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A)

Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate (ZC-32-A)

Motorcraft Professional Strength Carpet & Upholstery Cleaner (ZC-54)

Motorcraft Spot and Stain Remover (sólo en EE.UU.) (ZC-14)

Motorcraft Tire Clean and Shine (ZC-28)

Motorcraft Triple Clean (sólo en EE:UU.) (ZC-13)

Motorcraft Ultra-Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23)

Motorcraft Vinyl Cleaner (sólo en Canadá) (CXC-93)

Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A)

### RECOMENDACIONES DE SERVICIO

Para ayudarlo con el mantenimiento de su vehículo, le entregamos la *información de mantenimiento programado*, la cual facilita el seguimiento del servicio de rutina.

Si su vehículo requiere servicio profesional, un distribuidor autorizado puede proporcionar las refacciones y el servicio necesarios. Consulte el *Manual de garantías* para saber qué refacciones y servicios se cubren.

Use sólo los combustibles, lubricantes, líquidos y refacciones recomendados que cumplan con las especificaciones. Las refacciones Motorcraft están diseñadas y fabricadas para proporcionar el mejor rendimiento en su vehículo.

## MEDIDAS DE PRECAUCIÓN DURANTE EL SERVICIO DE SU VEHÍCULO

- No trabaje con el motor caliente.
- Asegúrese que no quede nada atrapado en las partes en movimiento.
- No trabaje en un vehículo con el motor en funcionamiento dentro de un espacio cerrado, a menos que esté seguro que tiene suficiente ventilación.
- Mantenga todas las llamas al descubierto y cualquier otro material incandescente (cigarrillos) lejos de la batería y de todas las refacciones relacionadas con el combustible.

## Trabajo con el motor apagado

- 1. Coloque el freno de estacionamiento y cambie a P (Estacionamiento).
- 2. Apague el motor y quite la llave.
- 3. Bloquee las ruedas.

## Trabajo con el motor encendido

- 1. Coloque el freno de estacionamiento y cambie a P (Estacionamiento).
- 2. Bloquee las ruedas.



Para reducir el riesgo de daño al vehículo y/o quemaduras personales, no arranque el motor con el filtro de aire extraído y no lo saque mientras el motor está funcionando.

### **APERTURA DEL COFRE**

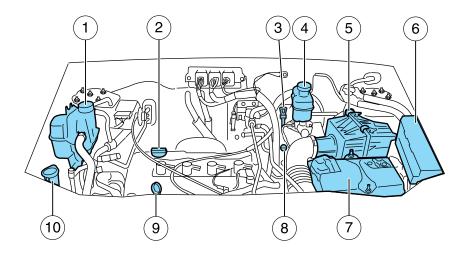
- 1. Desde el interior del vehículo, jale la manija de apertura del cofre que se encuentra debajo del tablero de instrumentos.
- 2. En la parte delantera del vehículo, levante la manija del seguro auxiliar ubicada en la parte central, entre el cofre y la rejilla.



3. Abra el cofre y asegúrelo con la varilla de soporte.

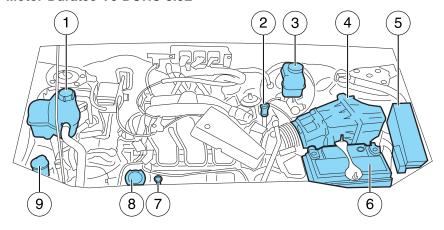
# IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES EN EL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

## Motor I4 de 2.3L



- 1. Depósito de líquido refrigerante del motor
- 2. Tapón de llenado del aceite del motor
- 3. Varilla indicadora de transmisión automática
- 4. Depósito del líquido de frenos
- 5. Conjunto del filtro de aire
- 6. Caja de distribución de la corriente
- 7. Batería
- 8. Válvula de descarga de líquido refrigerante del motor
- 9. Varilla indicadora del nivel de aceite del motor
- 10. Depósito del líquido lavaparabrisas

## Motor Duratec V6 DOHC 3.0L



- 1. Depósito de líquido refrigerante del motor
- 2. Varilla indicadora del nivel de líquido de la transmisión automática
- 3. Depósito del líquido de frenos
- 4. Conjunto del filtro de aire
- 5. Caja de distribución de la corriente
- 6. Batería
- 7. Varilla indicadora del nivel de aceite del motor
- 8. Tapón de llenado del aceite del motor
- 9. Depósito del líquido lavaparabrisas

## LÍQUIDO LAVAPARABRISAS 🕀

Agregue líquido en el depósito si el nivel está bajo. En un clima muy frío, no llene completamente el depósito.



Use sólo un líquido lavaparabrisas que cumpla con las especificaciones de Ford. No use ningún líquido lavaparabrisas especial como líquido lavaparabrisas repelente al agua o líquido para eliminar insectos. Pueden causar chirrido, castañeteo, rayas y manchas. Consulte la sección *Especificaciones de productos de mantenimiento y capacidades* en este capítulo.

Es probable que las normas estatales o locales de compuestos orgánicos volátiles restrinjan el uso de metanol, un aditivo anticongelante común para lavaparabrisas. Los líquidos lavaparabrisas que contienen agentes anticongelantes sin metanol sólo se deben usar si brindan una protección ante clima frío sin dañar el acabado de la pintura del vehículo, las hojas de los limpiadores ni el sistema del lavador.

Si hace funcionar el vehículo a temperaturas inferiores a 4.5° C (40° F), use líquido lavaparabrisas con protección anticongelante. No usar líquido lavaparabrisas con protección anticongelante en climas fríos puede producir una visión difusa a través del parabrisas y aumentar el riesgo de lesiones o de accidentes.

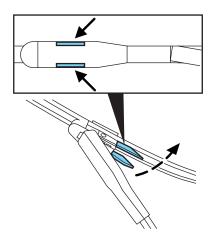
**Nota:** no coloque líquido lavaparabrisas en el depósito del líquido refrigerante del motor. El líquido de lavaparabrisas en el sistema de enfriamiento puede dañar el motor y los componentes del sistema de enfriamiento.

# Revisión y llenado de líquido lavaparabrisas para la compuerta levadiza

El líquido lavaparabrisas para la compuerta levadiza es suministrado por el mismo depósito del parabrisas.

### CAMBIO DE LAS HOJAS DE LOS LIMPIADORES

- 1. Aparte la hoja y el brazo del limpiador del vidrio. Ponga la hoja en ángulo recto con respecto al brazo.
- 2. Apriete las lengüetas de bloqueo para liberar la hoja del brazo y jálela para quitarla.



3. Coloque la nueva hoja en el brazo y ajústela en su lugar.

Cambie las hojas de los limpiadores al menos una vez al año para obtener un rendimiento óptimo.

La mala calidad del limpiador a veces se puede mejorar limpiando las hojas de los limpiadores y el parabrisas, consulte *Ventanas y hojas de los limpiadores* en el capítulo *Limpieza*.

Para prolongar la vida útil de las hojas de los limpiadores, se recomienda encarecidamente raspar el hielo acumulado en el parabrisas antes de encender los limpiadores. La capa de hielo tiene muchos bordes agudos que pueden dañar el micro borde del elemento de hule del limpiador.

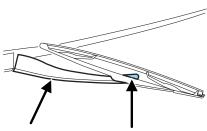
### Cambio de la hoja del limpiador trasero

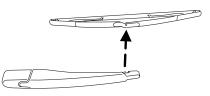
El brazo del limpiador trasero está diseñado sin una posición de servicio. Esto disminuye el riesgo de dañar la hoja en un lavado automático de automóviles.

Para reemplazar la hoja del limpiador:

- 1. Tome el brazo del limpiador justo debajo de la sujeción de la hoja y aléjelo lo más posible del vidrio. No aplique demasiada fuerza porque puede romper el brazo del limpiador. Manténgalo en esa posición.
- 2. Tome la hoja del limpiador con su otra mano y use los dedos para empujar la punta del brazo del limpiador a través del centro de la hoja del limpiador para separar la hoja del brazo.
- 3. Ponga el limpiador nuevo en el brazo del limpiador y presiónelo en su lugar hasta que se escuche un chasquido.

Si considera que este procedimiento es demasiado complicado, consulte a su distribuidor.





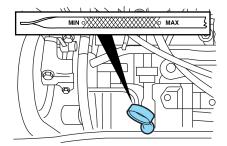
## ACEITE DEL MOTOR

### Revisión del aceite del motor

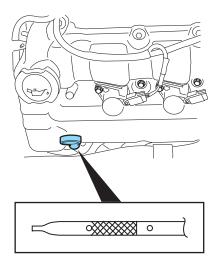
Consulte la *información de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para la revisión del aceite del motor.

- 1. Asegúrese que el vehículo esté sobre una superficie plana.
- 2. Apague el motor y espere unos cuantos minutos a que el aceite se drene hacia el colector de aceite.
- 3. Ponga el freno de estacionamiento y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté correctamente enganchada en P (Estacionamiento).
- 4. Abra el cofre. Protéjase del calor del motor.
- 5. Ubique y extraiga cuidadosamente el indicador del nivel de aceite del motor (varilla indicadora).

• Motor I4 de 2.3L

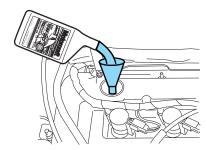


• Motor Duratec V6 DOHC 3.0L

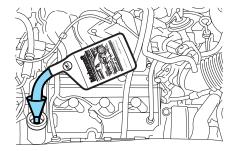


- 6. Limpie el indicador. Insértelo completamente y vuelva a extraerlo.
- Si el nivel de aceite está entre los rangos MIN (Mínimo) y MAX (Máximo) o entre los orificios inferior y superior, dicho nivel es aceptable. **NO AGREGUE ACEITE.**
- Si el nivel de aceite está bajo la marca MIN (Mínimo) u orificio inferior, **debe agregarse aceite** del motor para elevar el nivel al rango de operación normal.

• Motor I4 de 2.3L



• Motor Duratec V6 DOHC 3.0L



- Si se requiere, agregue aceite del motor al motor. Consulte *Llenado* de aceite del motor en este capítulo.
- No llene en exceso el motor con aceite. Los niveles de aceite que se encuentren por sobre la marca MAX (Máximo) u orificio superior, pueden causar daños en el motor. Si se llena el motor con exceso de aceite, un distribuidor autorizado debe quitar un poco de este aceite.
- 7. Ponga el indicador en su lugar y asegúrese que quede bien asentado.

## Cómo agregar aceite de motor

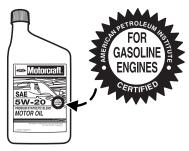
- 1. Revise el aceite del motor. Para obtener instrucciones, consulte Revisión del aceite del motor en este capítulo.
- 2. Si el nivel de aceite del motor no está dentro del rango normal, agregue sólo aceite de motor certificado de la viscosidad recomendada. Retire el tapón de llenado de aceite del motor y use un embudo para verter el aceite en la abertura.
- 3. Vuelva a revisar el nivel de aceite del motor. Asegúrese de que el nivel de aceite no esté por encima de la marca MAX o FULL del indicador de nivel de aceite del motor (varilla indicadora).

- 4. Instale el indicador y asegúrese que quede bien puesto.
- 5. Instale completamente el tapón de llenado de aceite del motor girando el tapón de llenado hacia la derecha ¼ de giro hasta que esté asegurado.

Para evitar posibles pérdidas de aceite, NO haga funcionar el vehículo sin el indicador de nivel o el tapón de llenado de aceite del motor.

### Recomendaciones para el filtro y el aceite del motor

Busque esta marca registrada de certificación.



#### Use aceite de motor SAE 5W-20

Sólo utilice aceites "Certificados para motores de gasolina" por el American Petroleum Institute (API). Un aceite con este símbolo de marca registrada cumple con las normas actuales de protección del sistema de emisión de gases y motor y los requerimientos de ahorro de combustible del International Lubricant Standardization and Approval Committee (ILSAC), integrado por fabricantes de automóviles de los Estados Unidos y Japón.

Para proteger la garantía del motor use Motorcraft SAE 5W-20 o un aceite 5W-20 equivalente que cumpla con la especificación de Ford WSS-M2C930-A. El aceite del motor SAE 5W-20 proporciona un rendimiento óptimo en cuanto a economía y durabilidad de combustible que cumple con todos los requisitos del motor de su vehículo.

No use aditivos suplementarios para el aceite del motor, ni detergentes u otro tratamiento de motor. Son innecesarios y pueden provocar daños al motor, que la garantía Ford no cubre.

Cambie el filtro y el aceite del motor de acuerdo con el programa adecuado señalado en la *información de mantenimiento programado*.

Los filtros de aceite Ford y de refacción (Motorcraft) están diseñados para proporcionar una mayor protección al motor y una vida útil más

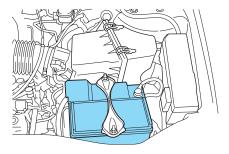
282

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

prolongada. Si se usa un filtro de aceite de reemplazo que no cumpla con las especificaciones de materiales y de diseño de Ford, pueden producirse ruidos o detonaciones en el motor al arrancar. Se recomienda el uso de un filtro de aceite Motorcraft adecuado (o de otra marca que cumpla con las especificaciones de Ford) para la aplicación de su motor.

## BATERÍA - +

Su vehículo tiene una batería Motorcraft libre de mantenimiento y que normalmente no requiere agua adicional durante su vida útil.



### Si la batería tiene una cubierta o un protector, asegúrese que se vuelva a instalar después de limpiar o reemplazar la batería.

Para un funcionamiento más prolongado y sin problemas, mantenga la parte superior de la batería limpia y seca. Además, asegúrese que los cables de la batería siempre estén firmemente conectados a los terminales de ésta.

Si observa indicios de corrosión en la batería o en los terminales, quite los cables de los terminales y límpielos con un cepillo de alambre. Puede neutralizar el ácido con una solución de bicarbonato de sodio y agua. Se recomienda que desconecte el terminal negativo del cable de la batería si su intención es guardar su vehículo por un período de tiempo prolongado. Esto reducirá al mínimo la descarga de la batería durante el tiempo que esté guardado el vehículo.

Nota: la incorporación de accesorios o componentes eléctricos o electrónicos al vehículo, por parte del distribuidor o del propietario puede afectar el rendimiento y la durabilidad de la batería.

Las baterías normalmente producen gases explosivos que pueden provocar lesiones personales. Por lo tanto, manténgalas lejos de llamas, chispas o sustancias encendidas. Al trabajar cerca de la batería, protéjase siempre la cara y los ojos. Suministre siempre una ventilación adecuada.

Al levantar una batería con caja de plástico, la presión excesiva en las paredes del extremo puede hacer que el ácido fluya a través de los tapones de ventilación y provoque lesiones personales o daños al vehículo o a la batería. Levante la batería con un portabaterías o con las manos apoyadas en esquinas opuestas.

Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. Las baterías contienen ácido sulfúrico. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Protéjase los ojos al trabajar cerca de la batería para resguardarse contra posibles salpicaduras de solución ácida. En caso de contacto del ácido con la piel o los ojos, lávese de inmediato con agua durante 15 minutos como mínimo y consulte a un médico a la brevedad. Si el ácido se ingiere, llame de inmediato a un médico.

Los bornes, terminales y accesorios relacionados con la batería contienen plomo y compuestos de plomo. **Lávese las manos después de manipular.** 

Debido a que el motor de su vehículo es controlado electrónicamente por una computadora, algunas condiciones de control se mantienen con energía proveniente de la batería. Cuando la batería se desconecta o cuando se instala una batería nueva, el motor debe volver a aprender su estrategia de ajuste de ralentí y combustible para un manejo y rendimiento óptimos. Para iniciar este proceso:

- 1. Con el vehículo completamente detenido, aplique el freno de estacionamiento.
- 2. Ponga la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento), desactive todos los accesorios y encienda el motor.
- 3. Ponga en marcha el motor hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
- 4. Deje que el motor funcione en ralentí durante al menos un minuto.
- 5. Encienda el aire acondicionado y deje que el motor funcione en ralentí durante al menos un minuto.
- 6. Maneje el vehículo para completar el nuevo proceso de aprendizaje.
- Es posible que deba manejar el vehículo 16 km (10 millas) o más para reaprender la estrategia de ajuste de ralentí y de combustible.
- Si no permite que el motor vuelva a aprender su ajuste de ralentí, la calidad de ralentí de su vehículo puede verse afectada negativamente hasta que vuelva a aprenderla.

Cuando la batería se desconecta o se instala una nueva, la transmisión debe volver a aprender su estrategia adaptativa. Como resultado, la transmisión puede cambiar firmemente. Esta operación se considera normal y no afecta la función ni la durabilidad de la transmisión. Con el tiempo, el proceso de aprendizaje adaptativo actualizará completamente el funcionamiento de la transmisión a su sensación de cambio óptima.

Si la batería se ha desconectado o si se ha instalado una batería nueva, el reloj y las estaciones de radio preestablecidas se deben restablecer al volver a conectar la batería.

 Siempre elimine de manera responsable las baterías de automóviles. Respete las normas locales autorizadas para eliminarlas. Llame a su centro de reciclaje local autorizado para averiguar más acerca del reciclaje de baterías de automóviles.



## LÍQUIDO REFRIGERANTE DEL MOTOR

### Revisión del líquido refrigerante del motor

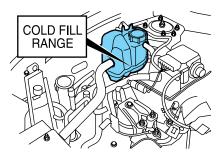
La concentración y nivel del líquido refrigerante del motor se deben revisar en los intervalos indicados en la *información de mantenimiento programado*. La concentración de líquido refrigerante se debe mantener a 50/50 de líquido refrigerante y agua destilada, que equivale a un punto de congelamiento de -36° C (-34° F). La concentración del líquido refrigerante se puede probar con un densímetro o un probador anticongelante (como el probador Rotunda Battery and Antifreeze Tester, 014–R1060). El nivel del líquido refrigerante se debe mantener en el nivel "FULL COLD" o dentro de "COLD FILL RANGE" en el depósito del líquido refrigerante. Si el nivel cae por debajo de esta marca, agregue líquido refrigerante según las instrucciones en la sección *Llenado de líquido refrigerante del motor*.

Su vehículo viene de fábrica lleno con una concentración 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua. Si la concentración de líquido refrigerante baja del 40% o sobrepasa el 60%, las piezas del motor se pueden dañar o pueden dejar de funcionar correctamente. **Una mezcla 50/50 de líquido refrigerante y de agua proporciona lo siguiente:** 

• Protección contra el congelamiento hasta -36° C (-34° F)

- Protección contra la ebullición hasta 129° C (265° F).
- Protección contra óxido y otras formas de corrosión.
- Hace posible que los indicadores calibrados funcionen correctamente.

Cuando el motor esté frío, revise el nivel de líquido refrigerante del motor en el depósito.



- El líquido refrigerante del motor debe estar en el "FULL COLD" (nivel de llenado en frío) o dentro del "COLD FILL RANGE" (rango de llenado en frío) como se indica en el depósito del líquido refrigerante del motor (dependiendo de la aplicación).
- Consulte la *información de mantenimiento programado* para conocer los programas de intervalos de servicio.
- Asegúrese de leer y comprender las *Precauciones al revisar su vehículo* en este capítulo.

Si el líquido refrigerante del motor no se ha revisado en el intervalo recomendado, es posible que el depósito esté vacío o con un nivel bajo. Si el depósito está vacío o con un nivel bajo, agréguele líquido refrigerante del motor. Consulte *Llenado de líquido refrigerante del motor en este capítulo*.

**Nota:** los líquidos de automóviles no se pueden intercambiar; no utilice líquido refrigerante del motor, anticongelante o líquido de lavaparabrisas para una función diferente a la especificada, ni en otra parte del vehículo.

### Llenado del líquido refrigerante del motor

Al agregar líquido refrigerante, asegúrese que sea una mezcla 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada. Agregue la mezcla al depósito del líquido refrigerante **cuando el motor esté frío**, hasta que se obtenga el nivel de llenado apropiado.

No agregue líquido refrigerante del motor cuando el motor esté caliente. El vapor y los líquidos candentes, liberados de un sistema de enfriamiento caliente, pueden producirle quemaduras graves. También puede sufrir quemaduras si derrama líquido refrigerante en las piezas calientes del motor.

No coloque líquido refrigerante del motor en el contenedor del líquido lavaparabrisas. Si se rocía en el parabrisas, el líquido refrigerante del motor puede dificultar la visión a través del parabrisas.

• Agregue Motorcraft Premium Gold Engine Coolant o un equivalente que cumpla con la especificación Ford WSS-M97B51-A1. Consulte Especificaciones de productos de mantenimiento y capacidades en este capítulo.

**Nota:** el uso de Motorcraft Cooling System Stop Leak Pellets o de un producto equivalente que cumpla con la especificación Ford WSS-M99B37-B6, puede oscurecer el color de Motorcraft Premium Gold Engine Coolant de amarillo a canela.

**Nota:** en motores de 2.3L, cuando agregue más de 0.95 litros (un cuarto de galón) de líquido refrigerante, es necesario usar la válvula de descarga de líquido refrigerante. Si no descarga el sistema de enfriamiento al agregar líquido refrigerante, se podrían producir daños en el motor. Consulte la sección Enfriamiento del *Manual del taller*.

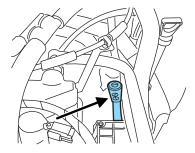
- No agregue ni mezcle un líquido refrigerante color naranja de larga vida como el Motorcraft Specialty Orange Engine Coolant, que cumple con la especificación WSS-M97B44-D o DEX-COOL® de Ford, con el líquido refrigerante que viene de fábrica. La mezcla de Motorcraft Specialty Orange Engine Coolant o cualquier producto de larga vida de color naranja, como DEX-COOL®, con su líquido refrigerante de fábrica, puede hacer que se degrade la protección contra la corrosión.
- En caso de emergencia, se puede agregar una gran cantidad de agua sin líquido refrigerante del motor para poder llegar a un taller de servicio para su vehículo. En este caso, el sistema de enfriamiento se debe drenar y volver a llenar lo antes posible con una mezcla 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada. Agregar solamente agua (sin líquido refrigerante del motor) puede provocar daños en el motor por corrosión, sobrecalentamiento o congelamiento.
- No use alcohol, metanol, agua salobre ni ningún líquido refrigerante del motor mezclado con anticongelante (líquido

**refrigerante) que contenga alcohol o metanol.** El alcohol y otros líquidos pueden provocar daños en el motor por sobrecalentamiento o congelamiento.

• No agregue inhibidores o aditivos adicionales al líquido refrigerante. Éstos pueden ser dañinos y pueden comprometer la protección contra la corrosión del líquido refrigerante del motor.

Para disminuir el riesgo de sufrir lesiones personales, asegúrese que el motor esté frío antes de quitar el tapón de descarga de presión del líquido refrigerante. El sistema de enfriamiento está bajo presión, por lo que pueden salir con fuerza vapor y líquido caliente cuando se suelta ligeramente la tapa.

- 1. Antes de comenzar, apague el motor y deje que se enfríe.
- 2. Cuando el motor esté frío, envuelva en un paño grueso el tapón de descarga de presión del líquido refrigerante en el depósito del líquido (una botella de plástico opaco). Gire el tapón lentamente hacia la izquierda hasta que la presión comience a liberarse.
- 3. Apártese al liberar la presión.
- 4. Cuando esté seguro que toda la presión se ha liberado, use el paño para girar el tapón hacia la izquierda y quítelo.
- Válvula de descarga de líquido refrigerante de 2.3L



- 5. En motores de 2.3L SOLAMENTE, abra la válvula de descarga de líquido refrigerante en la parte posterior de la salida de agua del motor.
  6. Llene lentamente el depósito del líquido refrigerante con la mezcla de líquido refrigerante correcta (ver arriba), hasta el nivel "COLD FILL RANGE" o "FULL COLD" en el depósito.
- 7. En motores de 2.3L SOLAMENTE, cierre la válvula de descarga.
- 8. Vuelva a colocar el tapón en el depósito del líquido refrigerante. Gire el tapón hasta que esté firmemente instalado, para evitar la pérdida de líquido refrigerante.

Una vez agregado líquido refrigerante, revise la concentración de éste. Consulte la sección *Revisión del líquido refrigerante del motor*. Si la concentración no es 50/50 (protección hasta –36° C [–34° F]), drene un poco de líquido refrigerante y ajuste la concentración. Es posible que se tengan que efectuar varios drenajes y adiciones para obtener una concentración de líquido refrigerante 50/50.

Cada vez que se agregue líquido refrigerante, el nivel de éste en el depósito del líquido refrigerante se debe revisar las próximas veces que conduzca el vehículo. De ser necesario, agregue suficiente concentración 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada para que el nivel del líquido llegue al punto apropiado.

Si agregó más de 1.0 litro (1.0 cuarto de galón) de líquido refrigerante del motor por mes, pida a su distribuidor autorizado que revise el sistema de enfriamiento del motor. El sistema de enfriamiento puede tener una fuga. Hacer funcionar un motor con un nivel de líquido refrigerante bajo puede ocasionar un sobrecalentamiento del motor, además de posibles daños a éste.

## Líquido refrigerante del motor reciclado

Ford Motor Company NO recomienda el uso de un líquido refrigerante reciclado del motor en vehículos originalmente provistos de Motorcraft Premium Gold Engine Coolant, dado que aún no se encuentra disponible un proceso de reciclaje aprobado por Ford.

El líquido refrigerante del motor usado debe eliminarse de manera apropiada. Siga las normas y reglamentos de su comunidad para reciclar y eliminar los líquidos de automóviles.

## Capacidad de llenado de refrigerante

Para averiguar cuánto líquido puede contener el sistema de enfriamiento de su vehículo, consulte *Especificaciones de productos de mantenimiento u capacidades* en este capítulo.

Llene el depósito de líquido refrigerante del motor según se describe en *Llenado de líquido refrigerante del motor* en esta sección.

#### **Climas extremos**

Si maneja en climas extremadamente fríos (menos de -36° C [-34° F]):

- Puede ser necesario aumentar la concentración del líquido refrigerante por encima del 50%.
- NUNCA aumente la concentración del líquido refrigerante por encima del 60%.

- Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por encima del 60% disminuyen las características de protección contra el sobrecalentamiento que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.
- Consulte la tabla en el envase del líquido refrigerante para asegurarse que la concentración de líquido refrigerante de su vehículo proporcione la protección adecuada contra el congelamiento a las temperaturas en que maneja durante los meses de invierno. Consulte la tabla en el envase del líquido refrigerante para asegurarse que la concentración de líquido refrigerante de su vehículo proporcione la protección adecuada contra el congelamiento a las temperaturas en que maneja durante los meses de invierno.

Si conduce en climas extremadamente cálidos:

- Todavía es necesario mantener la concentración del líquido refrigerante por encima del 40%.
- NUNCA disminuya la concentración del líquido refrigerante por debajo del 40%.
- Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por debajo del 40% disminuyen las características de protección contra la corrosión que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.
- Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por debajo del 40% disminuyen las características de protección contra el congelamiento que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.
- Consulte la tabla en el envase del líquido refrigerante para asegurarse que la concentración de líquido refrigerante de su vehículo proporcione la protección adecuada a las temperaturas en que maneja.

Los vehículos que se manejan durante todo el año en climas que no son extremos deben usar una mezcla 50/50 de líquido refrigerante y de agua destilada para un sistema de enfriamiento óptimo y para la protección del motor.

# Lo que debe saber acerca del sistema de enfriamiento ante fallas (sólo motores 2.3L I4)

Si se agota el suministro de líquido refrigerante del motor, esta función le permite al vehículo seguir en marcha temporalmente antes de que se

produzcan daños a componentes debido al aumento de la temperatura. El margen "seguridad ante fallas" depende de las temperaturas ambientales, de la carga del vehículo y del terreno.

#### Cómo funciona el sistema de enfriamiento ante fallas

Si el motor comienza a sobrecalentarse:

- El indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor se mueve al área roja (caliente).
- La luz indicadora 📆 se enciende.

Si alcanza una condición de temperatura excesiva preestablecida, el motor cambia automáticamente al funcionamiento alterno de cilindros. Cada cilindro desactivado actúa como una bomba de aire y enfría el motor.

Cuando esto sucede, el vehículo sigue funcionando. Sin embargo:

- La potencia del motor será limitada.
- El sistema de aire acondicionado se desactivará.

El funcionamiento continuo incrementará la temperatura del motor y éste se detendrá por completo, provocando un aumento en el esfuerzo de la dirección y del frenado.

Una vez que la temperatura del motor baja, éste se puede volver a arrancar. Lleve el vehículo a un distribuidor autorizado lo antes posible para minimizar el daño del motor.

## Cuando se activa el modo de seguridad ante fallas

Al estar en el modo seguridad ante fallas, el motor del vehículo tiene una potencia limitada; por lo tanto, debe manejar con cuidado. El vehículo no podrá mantener el funcionamiento en alta velocidad y el motor funcionará en forma irregular. Recuerde que el motor es capaz de detenerse por completo en forma automática para evitar daños en el motor, por lo tanto:

- 1. Sálgase del camino lo antes posible y apague el motor.
- 2. Haga que su vehículo sea trasladado a un distribuidor autorizado.
- 3. Si esto no es posible, espere un período corto para que el motor se enfríe.
- 4. Revise el nivel de líquido refrigerante y llénelo si está bajo.



Nunca quite el tapón del depósito del líquido refrigerante mientras el motor esté caliente o en funcionamiento.

5. Vuelva a arrancar el motor y lleve el vehículo a un distribuidor autorizado.

Si maneja el vehículo sin reparar el problema del motor, la probabilidad de que el motor se dañe aumenta. Lleve su vehículo a un distribuidor autorizado lo antes posible.

#### FILTRO DE COMBUSTIBLE

Para reemplazar el filtro de combustible, consulte a su distribuidor autorizado. Consulte la *información de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para cambiar el filtro de combustible.

Reemplace el filtro de combustible por una refacción Motorcraft autorizada. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al sistema de combustible, si no se usa un filtro de combustible Motorcraft autorizado.

# LO QUE DEBE SABER ACERCA DE LOS COMBUSTIBLES PARA AUTOMÓVILES $\blacksquare$

#### Precauciones de seguridad importantes

No llene en exceso el tanque de combustible. La presión en un tanque excesivamente lleno puede causar fuga de líquido y conducir a un derrame de combustible y a un incendio.

El sistema de combustible puede estar bajo presión. Si el tapón de llenado de combustible está expulsando vapor o si escucha un siseo, espere hasta que se detenga antes de quitar completamente dicho tapón. De lo contrario, el combustible podría derramarse y provocarle lesiones a usted o a otros.

Si no usa el tapón de llenado de combustible correcto, el vacío excesivo en el tanque de combustible pueden dañar el sistema de combustible o hacer que el tapón de combustible se desenganche en caso de choque, lo que puede producir lesiones personales.



Los combustibles para automóviles pueden causar serias heridas o la muerte si se usan o se manejan de modo indebido.



La gasolina puede contener benceno, que es un agente cancerígeno.

Observe las siguientes pautas al manipular combustible para automóviles:

 Apague todo artículo de tabaquería y llama al descubierto que exista en las cercanías antes de abastecer de combustible el vehículo.



- Siempre apague el vehículo antes de abastecerse se combustible.
- Los combustibles para automóviles pueden se dañinos o mortales si se ingieren. Un combustible como la gasolina es altamente tóxico y si se ingiere puede causar la muerte o un daño permanente. Si se ingiere combustible, llame a un médico cuanto antes, incluso si no se presentan síntomas aparentes inmediatamente. Los efectos tóxicos del combustible pueden no hacerse visibles durante horas.
- Evite inhalar los vapores del combustible. Inhalar demasiado vapor de combustible de cualquier tipo, puede provocar irritación a los ojos y a las vías respiratorias. En casos graves, la respiración excesiva o prolongada de vapor de combustible puede causar enfermedades graves y lesiones permanentes.
- Evite el contacto del combustible con los ojos. Si le salpica combustible en los ojos, quítese los lentes de contacto (si los usa), lávese con agua abundante durante 15 minutos y busque atención médica. Si no busca atención médica adecuada puede sufrir lesiones permanentes.
- Los combustibles también pueden ser dañinos si se absorben a través de la piel. Si le salpica combustible en la piel o en la ropa, quítese de inmediato la ropa contaminada y lávese minuciosamente la piel con agua y jabón. El contacto reiterado o prolongado de la piel con líquido o vapor de combustible produce irritación de la piel.
- Tenga especial cuidado si está tomando "Antabuse" u otras formas de disulfiram para el tratamiento del alcoholismo. Respirar vapores de gasolina o el contacto de la piel con ella puede provocar una reacción adversa. En personas sensibles, puede producir lesiones o enfermedades graves. Si se salpica combustible en la piel, lave la piel de inmediato y minuciosamente con agua y jabón. Consulte de inmediato a un médico si sufre una reacción adversa.

Al abastecerse de combustible, apague siempre el motor y nunca permita la presencia de chispas ni llamas cerca del cuello de llenado. Nunca fume al abastecer de combustible. El vapor del combustible es extremadamente peligroso bajo ciertas condiciones. Se debe tener cuidado para evitar la inhalación en exceso de los gases.

El flujo de combustible a través de una boquilla de la bomba de combustible puede producir electricidad estática, lo que podría provocar un incendio si el combustible se bombea hacia un contenedor de combustible no conectado a tierra.

#### Abastecimiento de combustible

El vapor del combustible quema en forma violenta y la inflamación del combustible puede causar lesiones graves. Para evitar lesiones en usted y en otras personas:

- Lea y acate las instrucciones del lugar donde se abastecerá de combustible;
- Apague el motor antes de abastecerse de combustible;
- No fume si se encuentra cerca de combustible o si está abasteciendo su vehículo de combustible;
- Mantenga chispas, llamas y artículos de tabaquería lejos del combustible;
- Permanezca fuera del vehículo y no deje la bomba de combustible sin supervisión cuando abastezca el vehículo de combustible; en algunos lugares, esto es ilegal;
- Mantenga a los niños lejos de la bomba de combustible; nunca permita que los niños bombeen combustible

Use las siguientes pautas para evitar la acumulación de carga electroestática al llenar un contenedor de combustible no conectado a tierra:

- Coloque en el suelo el contenedor aprobado de combustible.
- NO llene un contenedor de combustible mientras éste se encuentre en el vehículo (incluida el área de carga).
- Mantenga la boquilla de la bomba de combustible en contacto con el contenedor mientras lo llena.

 NO use un dispositivo para mantener la manija de la bomba de combustible en la posición de llenado.

## Tapón de llenado de combustible

El tapón de llenado del tanque de combustible tiene un diseño graduado con una característica de activación y desactivación de 1/4 de vuelta. Cuando llene el tanque de combustible de su vehículo:

- 1. Gire el interruptor del motor/encendido a la posición OFF.
- 2. Gire cuidadosamente el tapón de llenado hacia la izquierda hasta que salga.
- 3. Para instalar el tapón, alinee las lengüetas del tapón con las roscas del tubo de llenado.
- 4. Gire el tapón de llenado hacia la derecha hasta que se oiga un clic por lo menos una vez.
- Si, después de abastecerse de combustible, el indicador \* se enciende y permanece así al arrancar el motor, es posible que el tapón de llenado de combustible no esté correctamente instalado. Apague el motor, quite el tapón de llenado de combustible, alinee apropiadamente el tapón y vuelva a instalarlo de modo seguro. El indicador \* se debería apagar después de tres ciclos de manejo con el tapón de llenado de combustible correctamente instalado. Un ciclo de manejo consta de un encendido del motor frío seguido de un manejo combinado en carretera y ciudad.

Si debe reemplazar el tapón de llenado de combustible, reemplácelo por uno que esté diseñado para el vehículo. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al tanque de combustible o al sistema de combustible si no se usa el tapón de llenado de combustible Ford o Motorcraft original y correcto.

El sistema de combustible puede estar bajo presión. Saque lentamente el tapón de llenado de combustible. De lo contrario, el combustible podría derramarse y provocarle lesiones a usted o a otros

Si no usa el tapón de llenado de combustible correcto, el vacío excesivo en el tanque de combustible pueden dañar el sistema de combustible o hacer que el tapón de combustible se desenganche en caso de choque, lo que puede producir lesiones personales.

### Cómo escoger el combustible correcto

Use sólo combustible SIN PLOMO o combustible SIN PLOMO mezclado con un máximo de 10% de etanol. Su vehículo no está diseñado para

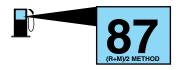
funcionar con combustibles E85 que están mezclados con un máximo de 85% de etanol. El uso de combustible con plomo está prohibido por ley y puede dañar su vehículo. No use combustible que contenga metanol. Puede dañar los componentes esenciales del sistema de combustible.

Su vehículo no está diseñado para usar combustible ni aditivos para combustible con compuestos metálicos, incluidos los aditivos con base de manganeso. Estudios indican que estos aditivos pueden causar un deterioro más rápido del sistema de control de emisión de su vehículo.

Es posible que las reparaciones para corregir los efectos causados por el uso de un combustible para el cual su vehículo no fue diseñado no estén cubiertas por la garantía.

## Recomendaciones de octanaje

Su vehículo está diseñado para usar gasolina sin plomo "Regular" con un octanaje de 87 (R+M)/2. En áreas de gran altitud, no recomendamos el uso de gasolinas "regulares" que se venden con octanajes de 86 o menos.



No se preocupe si a veces su motor tiene leves detonaciones. Sin embargo, si presenta un cascabeleo fuerte en la mayoría de las condiciones de manejo mientras usa combustible del octanaje recomendado, consulte con su distribuidor autorizado para evitar daños en el motor.

#### Calidad del combustible

Si tiene problemas de arranque, ralentí irregular o vacilación en el funcionamiento del motor, pruebe con una marca distinta de gasolina sin plomo. No se recomienda la gasolina sin plomo "Premium" para vehículos diseñados para usar gasolina sin plomo "Regular", ya que puede hacer que estos problemas se acentúen. Si el problema persiste, consulte a un distribuidor autorizado.

No agregue productos aditivos de combustible alternativos al tanque de combustible. No debería ser necesario agregar ningún producto de refacción al tanque de combustible si continúa usando un combustible de alta calidad del octanaje recomendado. Estos productos no han sido aprobados para su motor y podrían causar daños al sistema del combustible. Es posible que la garantía no cubra las reparaciones para corregir los efectos del uso de un producto de refacción en el combustible.

Muchos de los fabricantes de vehículos del mundo aprobaron la Normativa mundial de combustibles que recomienda especificaciones de

296

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

gasolina para proporcionar un mejor rendimiento y protección del sistema de control de emisión de gases del vehículo. Dentro de lo posible, se deben usar las gasolinas que cumplan con la Normativa mundial de combustibles. Consulte al proveedor de combustible acerca de las gasolinas que cumplen con esta normativa.

### Aire más limpio

Ford respalda el uso de gasolinas "con una combustión más limpia" reformuladas para mejorar la calidad del aire, según las recomendaciones de la sección Cómo escoger el combustible adecuado.

#### Sin combustible

Evite quedarse sin combustible, ya que esta situación puede afectar negativamente los componentes del tren motriz.

Si se queda sin combustible:

- Es posible que deba realizar un ciclo de encendido desde OFF a ON varias veces después de agregar combustible, para permitir que el sistema bombee el combustible desde el tanque al motor. Al volver a arrancar, el tiempo de giro del motor tomará unos segundos más que lo normal.
- Normalmente, agregar 3.8 litros (un galón) de combustible es suficiente para que vuelva a arrancar el motor. Si el vehículo se queda sin combustible en una pendiente, podría requerirse más de 3.8 litros (un galón).
- Es posible que el indicador ( se encienda. Para obtener más información sobre el indicador "revisión del motor" o "servicio del motor a la brevedad", consulte Luces y campanillas de advertencia en el capítulo Grupo de instrumentos.

# PUNTOS ESENCIALES PARA UNA BUENA ECONOMÍA DE COMBUSTIBLE

#### Técnicas de medición

Su mejor fuente de información sobre la economía real del combustible es usted, el conductor. Usted debe reunir información del modo más preciso y constante posible. El gasto en combustible, la frecuencia de llenado o las lecturas del indicador de combustible NO son precisos como medida de ahorro de combustible. No recomendamos medir el ahorro de combustible durante los primeros 1,600 km (1,000 millas) de manejo (período de asentamiento del motor). Obtendrá una medida más precisa después de 3,000 a 5,000 km (2,000 a 3,000 millas).

### Llenado del tanque

La capacidad de combustible anunciada del tanque de combustible en su vehículo es igual a la capacidad promedio de llenado del tanque de combustible, tal como aparece en la sección *Especificaciones de productos de mantenimiento y capacidades* de este capítulo.

La capacidad anunciada es igual a la combinación entre la cantidad de capacidad indicada y la reserva de vacío. La capacidad indicada es la diferencia en la cantidad de combustible en un tanque lleno y un tanque cuyo indicador de combustible señala vacío. La reserva de vacío es una pequeña cantidad de combustible que queda en el tanque de combustible después que el indicador de combustible señala vacío.

La cantidad de combustible en la reserva de vacío varía y no se puede confiar en ella para aumentar la capacidad de manejo. Al llenar el tanque de combustible de su vehículo después que el indicador de combustible ha señalado vacío, es posible que no pueda llenar la cantidad completa de capacidad anunciada del tanque de combustible debido a la reserva de vacío aún presente en el tanque.

Para obtener resultados concretos al llenar el tanque de combustible:

- Apague el interruptor del motor y de encendido antes de volver a llenar el tanque; podría producirse un error en la lectura si se deja encendido.
- Use el mismo ajuste de velocidad de llenado (baja media alta) cada vez que llene el tanque.
- No permita más de dos chasquidos automáticos cuando llene con combustible.
- Siempre use combustible con el octanaje recomendado.
- Use una gasolina de calidad reconocida, preferentemente una marca nacional.
- Use el mismo lado de la misma bomba y coloque el vehículo en la misma dirección cada vez que lo llene con combustible.
- Haga que la carga y la distribución del vehículo sean siempre las mismas.

Sus resultados serán más precisos si su método de llenado es constante.

### Cálculo para ahorrar combustible

1. Llene completamente el tanque y registre la lectura inicial del odómetro (en kilómetros o millas).

- 2. Cada vez que llene el tanque, registre la cantidad de combustible agregada (en galones o litros).
- 3. Después de llenar al menos tres a cinco veces el tanque, llene el tanque de combustible y registre la lectura actual del odómetro.
- 4. Reste de la lectura actual del odómetro su lectura inicial.
- 5. Siga uno de los cálculos simples para determinar el ahorro de combustible:

Cálculo 1: divida el total de millas recorridas por el total de galones usados.

Cálculo 2: multiplique los litros usados por 100, luego divida por el total de kilómetros recorridos.

Mantenga un registro durante al menos un mes y registre el tipo de conducción (ciudad o carretera). Esto le da una estimación precisa del ahorro de combustible del vehículo en las condiciones actuales de manejo. Además, mantener registros durante el verano y el invierno muestra la forma en que la temperatura afecta el ahorro de combustible. En general, las temperaturas bajas producen un menor ahorro de combustible.

# Estilo de manejo: buenos hábitos de manejo y ahorro de combustible

Después de analizar las listas que aparecen a continuación, usted podrá cambiar algunas variables y aumentar su ahorro de combustible.

#### Hábitos

- El uso suave y moderado puede aumentar el ahorro de combustible hasta en un 10%.
- Las velocidades constantes sin paradas generalmente proporcionan el mayor ahorro de combustible.
- El ralentí durante períodos largos (más de un minuto) puede desperdiciar combustible.
- Anticipar las detenciones; disminuir la velocidad puede eliminar la necesidad de detenerse.
- Las aceleraciones repentinas o bruscas pueden reducir el ahorro de combustible.
- Baje la velocidad gradualmente.
- Al manejar a velocidades razonables (viajar a 88 km/h [55 mph]), se usa un 15% menos de combustible que cuando se viaja a 105 km/h (65 mph).

- Acelerar el motor antes de apagarlo puede reducir el ahorro de combustible.
- El uso del aire acondicionado o el desempañador puede reducir el ahorro de combustible.
- Es posible que desee apagar el control de velocidad en terreno montañoso si se producen cambios de velocidades innecesarios entre las marchas superiores. Este tipo de cambios innecesarios podría producir un menor ahorro de combustible.
- El calentamiento del vehículo en mañanas frías no es necesario y esto puede reducir el ahorro de combustible.
- Apoyar el pie sobre el pedal del freno al manejar puede reducir el ahorro de combustible.
- Combine las diligencias y minimice el manejo con frenadas y arranques.

#### Mantenimiento

- Mantenga las llantas correctamente infladas y use sólo el tamaño recomendado.
- El uso de un vehículo con las ruedas desalineadas reducirá el ahorro de combustible.
- Use el aceite de motor recomendado. Consulte *Especificaciones de productos de mantenimiento y capacidades* en este capítulo.
- Realice todas las tareas de mantenimiento programado en forma regular. Siga el programa de mantenimiento recomendado y las revisiones de mantenimiento del propietario que aparecen en la información de mantenimiento programado.

#### **Condiciones**

- Si carga demasiado un vehículo o si arrastra un remolque, puede reducir el ahorro de combustible a cualquier velocidad.
- Si transporta peso innecesario, el ahorro de combustible puede reducirse (se pierde unos 0.4 km/L [1 mpg] por cada 180 kg [400 lb] de peso transportado).
- Si agrega determinados accesorios a su vehículo (por ejemplo, deflectores de insectos, barras antivolcadura y de luces, estribos, porta ski o parrillas portaequipaje), puede reducirse el ahorro de combustible.
- El uso de combustible mezclado con alcohol puede reducir el ahorro de combustible.

- El ahorro de combustible puede disminuir con temperaturas más bajas durante los primeros 12 a 16 km (8 a 10 millas) de manejo.
- El manejo sobre terreno plano implica un mayor ahorro de combustible en comparación con el manejo sobre terreno montañoso.
- Las transmisiones proporcionan un mayor ahorro de combustible al usarlas a la velocidad de crucero máxima y con presión constante sobre el acelerador.
- Cierre las ventanas para manejar a alta velocidad.

### Calcomanía EPA para la ventana

Todo vehículo nuevo debe tener la calcomanía EPA en la ventana. Comuníquese con su distribuidor autorizado si no viene la calcomanía en la ventana del vehículo. La calcomanía EPA para la ventana debe ser la guía para las comparaciones del ahorro de combustible con otros vehículos.

Es importante observar el cuadro en el extremo inferior izquierdo de la calcomanía para la ventana. Estos números representan el rango de MPG (L/100 km) esperado en el vehículo en condiciones óptimas. El ahorro de combustible puede variar dependiendo del método de funcionamiento y las condiciones.

# SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN DE GASES 🗂

Su vehículo está equipado con diversos componentes de control de emisión de gases y un convertidor catalítico que le permitirán cumplir con las normas de emisión de gases correspondientes. Para asegurarse que el convertidor catalítico y los demás componentes de control de emisión de gases sigan funcionando correctamente:

- Use sólo el combustible especificado.
- Evite quedarse sin combustible.
- No apague el encendido mientras su vehículo está en movimiento, especialmente a altas velocidades.
- Lleve a cabo los puntos mencionados en la *información de mantenimiento programado* de acuerdo con el programa especificado.

Los puntos de mantenimiento programado mencionados en la *información de mantenimiento programado* son esenciales para la vida útil y el rendimiento de su vehículo y de su sistema de emisión de gases.

Si se usan refacciones que no sean Ford, Motorcraft o autorizadas por Ford para los reemplazos de mantenimiento o para el servicio de

componentes que afecten el control de emisión de gases, dichas refacciones que no son Ford deben ser equivalentes a las refacciones Ford Motor Company originales en cuanto a rendimiento y durabilidad.

No estacione, ponga en ralentí o maneje su vehículo en pasto seco u otras superficies secas. El sistema de emisión de gases calienta el compartimiento del motor y el sistema de escape, lo que puede iniciar un incendio.

El encendido del indicador ( , la luz de advertencia del sistema de carga o la luz de advertencia de temperatura, las fugas de líquido, los olores extraños, el humo o la pérdida de potencia del motor, pueden indicar que el sistema de control de emisiónEl encendido del indicador ( , la luz de advertencia del sistema de carga o la luz de advertencia de temperatura, las fugas de líquido, los olores extraños, el humo o la pérdida de potencia del motor, pueden indicar que el sistema de control de emisión de gases no está funcionando adecuadamente.

Un sistema de escape dañado o en mal funcionamiento puede permitir que los gases de escape ingresen al vehículo. Lleve a inspeccionar y reparar de inmediato el sistema de escape dañado o en mal funcionamiento.



Las fugas del escape pueden provocar el ingreso de gases dañinos y potencialmente letales al compartimiento de pasajeros.

No efectúe cambios no autorizados en el vehículo o el motor. Por ley, los propietarios de vehículos y las personas que fabriquen, reparen, revisen, vendan, renten, comercialicen o supervisen una flotilla de vehículos, no están autorizados para quitar intencionalmente un dispositivo de control de emisión de gases nPor ley, los propietarios de vehículos y las personas que fabriquen, reparen, revisen, vendan, renten, comercialicen o supervisen una flotilla de vehículos, no están autorizados para quitar intencionalmente un dispositivo de control de emisión de gases ni para impedir su funcionamiento. En la Calcomanía de información sobre el control de emisión de gases del vehículo, que se encuentra en o cerca del motor, está la información acerca del sistema de emisión de gases de su vehículo. Esta calcomanía identifica la cilindrada del motor y entrega algunas especificaciones de afinamiento.

Consulte su *Manual de garantías* para obtener una completa información sobre la garantía del sistema de emisión de gases.

### Diagnóstico a bordo (OBD-II)

Su vehículo tiene una computadora que monitorea el sistema de control de emisión de gases del motor. Este sistema se conoce comúnmente como Sistema de diagnóstico a bordo (OBD-II). El sistema OBD II protege el medio ambiente, asegurando que su vehículo siga cumpliendo con las normas gubernamentales sobre emisión de gases. El sistema OBD-II además ayuda a su distribuidor autorizado a prestar la asistencia adecuada a su vehículo. Cuando el indicador se ilumina, significa que el sistema OBD-II detectó un desperfecto. Los desperfectos temporales pueden hacer que el indicador se encienda. Por ejemplo:

- 1. El vehículo se quedó sin combustible: el motor puede fallar o funcionar en forma deficiente.
- 2. El combustible es de mala calidad o contiene agua: el motor puede fallar o funcionar en forma deficiente.
- 3. Es posible que el tapón de combustible no esté bien apretado. Consulte *Tapón de llenado de combustible* en este capítulo.
- 4. Manejar en agua profunda; el sistema eléctrico podría estar húmedo.

Estos desperfectos temporales se pueden corregir llenando el tanque de combustible con combustible de alta calidad, apretando firmemente el tapón de combustible o permitiendo que el sistema eléctrico se seque. Después de tres ciclos de manejo sin que se presenten éstos u otros desperfectos temporales, el indicador debe permanecer apagado la próxima vez que arranque el motor. Un ciclo de manejo consta de un arranque del motor en frío seguido de un manejo combinado en carretera y ciudad. No se requiere un servicio adicional del vehículo.

Si el indicador continúa encendido, haga revisar su vehículo a la brevedad posible. A pesar de que algunos desperfectos detectados por el OBD-II (Sistema de diagnóstico a bordo) pueden no tener síntomas claros, si continúa manejando con el indicador encendido puede generar aumentos de emisiones, reducir el ahorro de combustible, disminuir la suavidad del motor y de la transmisión y llevar a reparaciones más costosas.

### Disponibilidad para prueba de inspección y mantenimiento (I/M)

Es posible que algunos gobiernos estatales, provinciales y locales tengan programas de inspección y mantenimiento (I/M) para revisar el equipo de control de emisiones del vehículo. No aprobar esta inspección puede impedir que obtenga un registro del vehículo. Es posible que el vehículo

no pase la prueba I/M si el indicador ( está encendido o no funciona correctamente (el foco está quemado) o si el sistema OBD-II determina que algunos de los sistemas de control de emisiones no se han supervisado adecuadamente. En este caso, el vehículo se considera no listo para la prueba de I/M.

Si el indicador ( está encendido o si el foco no funciona, es posible que el vehículo necesite revisión. Consulte la descripción de Diagnóstico a bordo (OBD-II) en este capítulo.

Si el motor o la transmisión del vehículo acaba de ser revisado o si la batería se ha descargado o se ha reemplazado recientemente, es posible que el sistema OBD-II indique que el vehículo no esté listo para la prueba de I/M. Para determinar si el vehículo está listo para la prueba de I/M, gire la llave de encendido a la posición ON durante 15 segundos sin arrancar el motor. Si el indicador para la prueba de I/M; si el indicador que el vehículo no está listo para la prueba de I/M; si el indicador permanece encendido, significa que el vehículo está listo para la prueba de I/M.

El sistema OBD-II está diseñado para revisar el sistema de control de emisiones durante la conducción normal. Una revisión completa puede tardar varios días. Si el vehículo no está listo para la prueba I/M, debe realizarse el siguiente ciclo de manejo compuesto por un manejo combinado en carretera y ciudad:

15 minutos de manejo sin paradas en una autopista o carretera, seguidos de 20 minutos de conducción con frenadas y arranques por al menos cuatro períodos en ralentí de 30 segundos.

Deje detenido el vehículo por al menos ocho horas sin arrancar el motor. Luego, arranque el motor y complete el ciclo de manejo anterior. El motor debe alcanzar su temperatura normal de funcionamiento. Una vez que haya arrancado, no apague el motor hasta completar el ciclo de manejo indicado. Si el vehículo aún no está listo para la prueba de I/M, deberá repetirse el ciclo de conducción anterior.

## BRAKE FLUID (LÍQUIDO DE FRENOS) 🗐

El nivel de líquido disminuirá lentamente a medida que los frenos se desgastan y aumentará al reemplazar los componentes de los frenos. Los niveles del líquido entre las líneas "MIN" y "MAX" están dentro del rango normal de funcionamiento; no es necesario agregar líquido. Si los niveles de los líquidos están fuera del rango



normal de funcionamiento, el rendimiento del sistema puede verse comprometido; busque servicio de inmediato en su distribuidor autorizado.

## LÍQUIDO DE LA TRANSMISIÓN

### Revisión del líquido de la transmisión automática

Consulte su *información de mantenimiento programado* para conocer los intervalos programados para revisiones y cambios de líquido. El transeje no consume líquido. Sin embargo, el nivel del líquido se debe revisar si el transeje no funciona correctamente; es decir, si el transeje se resbala o cambia lentamente o si usted observa alguna señal de fuga de líquido.

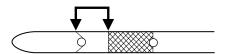
El líquido de la transmisión automática se expande al calentarse. Para obtener una revisión precisa del líquido, maneje el vehículo hasta que se caliente (aproximadamente 30 km [20 millas]). Si su vehículo ha funcionado por un período extenso a exceso de velocidad, en el tránsito de la ciudad con clima caluroso o arrastrando un remolque, el vehículo se debe apagar durante unos 30 minutos para dejar que el líquido se enfríe antes de revisarlo..

- 1. Maneje el vehículo durante 30 km (20 millas) o hasta que alcance una temperatura de funcionamiento normal.
- 2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Con el freno de estacionamiento puesto y el pie en el pedal del freno, arranque el motor y mueva la palanca de cambio de velocidades por todas las velocidades. Dé tiempo suficiente para que cada cambio se engrane.

- 4. Coloque la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento) y deje el motor funcionando.
- 5. Quite la varilla indicadora y límpiela con un paño limpio, seco y sin pelusas. Si fuera necesario, consulte *Identificación de los componentes del compartimiento del motor* en este capítulo para conocer la ubicación de la varilla indicadora.
- 6. Instale la varilla indicadora, asegurándose de que esté completamente ajustada en el tubo de llenado.
- 7. Quite la varilla indicadora e inspeccione el nivel de líquido. El líquido debe estar en el área sombreada para tener la temperatura de funcionamiento normal.

## Nivel bajo de líquido

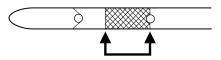
No maneje el vehículo si el nivel del líquido está en la parte inferior de la varilla indicadora y la temperatura exterior es superior a 10° C (50° F).



#### Nivel correcto de líquido

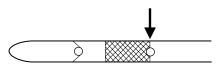
El líquido de la transmisión debe revisarse a la temperatura normal de funcionamiento entre 66°C y 77°C (150°F y 170°F) en una superficie nivelada. La temperatura normal de funcionamiento se puede alcanzar luego de manejar aproximadamente 30 km (20 millas).

El líquido de la transmisión debe estar en el área sombreada si está a una temperatura normal de funcionamiento (66°C a 77°C [150°F a 170°F]).



## Nivel alto de líquido

Los niveles de líquido por encima del área sombreada pueden producir una falla en el transeje. Una condición de llenado excesivo de líquido de la transmisión puede provocar problemas de cambios y/o de acoplamiento o posibles daños.



Los niveles altos de líquido pueden ser producto del sobrecalentamiento.

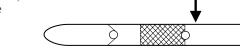
## Ajuste de los niveles de líquido de la transmisión automática

Antes de agregar cualquier líquido, asegúrese de usar el tipo correcto. El tipo de líquido que se usa se señala normalmente en la hoja de la varilla indicadora y también en la sección Especificaciones y capacidades de productos de mantenimiento en este capítulo.

## El uso de un líquido de la transmisión automática no aprobado puede dañar los componentes internos del transeje.

Si fuera necesario, agregue líquido en incrementos de 250 ml (1/2 pinta) a través del tubo de llenado hasta que el nivel sea el correcto.

Si se produce un llenado excesivo, un distribuidor autorizado debe extraer el líquido sobrante.



Una condición de llenado excesivo de líquido de la

transmisión puede provocar problemas de cambios y/o de acoplamiento o posibles daños.

No utilice aditivos suplementarios de líquido de la transmisión, otros tratamientos ni agentes limpiadores. El uso de estos materiales puede afectar el funcionamiento de la transmisión y provocar daños a los componentes internos de ésta.

#### **FILTROS DE AIRE**

Consulte la información de mantenimiento programado para conocer los intervalos adecuados para cambiar el elemento del filtro de aire.

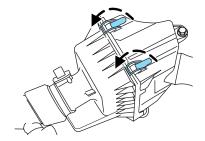
Al cambiar el elemento del filtro de aire, use sólo el elemento del filtro de aire Motorcraft mencionado. Consulte Números de refacción Motorcraft en este capítulo.



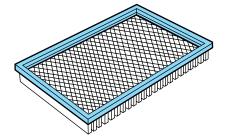
Para reducir el riesgo de daño al vehículo y/o quemaduras personales, no arranque el motor con el filtro de aire extraído y no lo saque mientras el motor está funcionando.

- 1. Suelte la abrazadera que asegura el tubo de admisión de aire a la cubierta del filtro de aire del motor y desconecte el tubo de la cubierta (sólo para V6).
- 2. Suelte las abrazaderas y asegure la cubierta del compartimiento donde se aloja el filtro de aire.

3. Separe cuidadosamente las dos mitades del alojamiento del filtro de aire



- 4. Saque el elemento del filtro de aire del alojamiento.
- 5. Sacuda el alojamiento del filtro de aire y la cubierta, limpie para sacar la suciedad o los residuos y asegurar un buen sellado.
- 6. Instale un nuevo elemento del filtro de aire. Tenga cuidado de no doblar los bordes del elemento del filtro entre el alojamiento y la cubierta del filtro de aire. Esto puede dañar el filtro y permitir que aire no filtrado entre al motor si no está instalado correctamente.



- 7. Vuelva a instalar la cubierta del alojamiento del filtro de aire y asegure las abrazaderas.
- 8. Vuelva a instalar el tubo de entrada de aire y fije la abrazadera.

**Nota:** no usar el elemento del filtro de aire correcto puede causar un grave daño al motor. La garantía del usuario se puede anular por cualquier daño al motor, si no usa el elemento del filtro de aire correcto.

### **NÚMEROS DE REFACCIONES MOTORCRAFT**

Componente	Motor I4 de 2.3L	Motor Duratec V6 DOHC 3.0L
Elemento del filtro de aire <sup>1</sup>	FA-1683	FA-1683
Filtro de combustible	FG-872	FG-872
Batería	BXT-40R	BXT-40R
Filtro de aceite	FL-910	FL-820-S
Válvula PCV	2	
Bujías	3	

<sup>1</sup>No usar el elemento correcto del filtro de aire puede causar un grave daño al motor. La garantía del usuario se puede anular por cualquier daño al motor, si no usa el elemento del filtro de aire correcto.

<sup>2</sup>La válvula PCV es un componente de emisión crítico. Es uno de los servicios mencionados en la *información de mantenimiento* programado y es esencial para la vida útil y el rendimiento del vehículo y de su sistema de emisión de gases.

Para reemplazar la válvula PCV, consulte a un distribuidor autorizado. Consulte la *información de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para cambiar la válvula PCV.

Reemplace la válvula PCV con una que cumpla con los materiales y especificaciones de diseño Ford para su vehículo, tales como refacciones de Motorcraft o equivalentes. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al sistema de emisión de gases si no se usa una válvula PCV.

<sup>3</sup>Para reemplazar las bujías, consulte a un distribuidor autorizado. Consulte la *información de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para cambiar las bujías.

Reemplace las bujías por otras que cumplan con los materiales y especificaciones de diseño Ford para su vehículo, tales como refacciones de Motorcraft o equivalentes. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al motor si no se usan tales bujías.

ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS DE MANTENIMIENTO Y CAPACIDADES	Nombre de la Número de refacción refacción Ford o Ford / Especificación equivalente Ford	Motorcraft High Performance DOT 3 Motor Vehicle Brake Fluid	Grasa multiuso ESB-M1C93-B	Motorcraft Premium  Gold Engine Coolant con agente de sabor amargo  WSS-M97B51-A1
DE MANTENIM	Nomb refacció equiv		Grasa	
PRODUCTOS	Capacidad	Entre Min y Max en el depósito		6.0L (6.3 cuartos de galón) 10.0L (10.6
ESPECIFICACIONES DE	Elemento	Brake fluid (Líquido de frenos)	Bisagras de la carrocería, cerraduras, rodillos y placas de cerradura de la puerta, rieles de asientos, bisagra y resorte de la puerta de llenado de combustible, chapas primarias y auxiliares de cofre.	Líquido refrigerante del motor, motor 2.3L Líquido refrigerante del

Elemento	Capacidad	Nombre de la refacción Ford o	Número de refacción Ford / Especificación
		equivalente	Ford
Tanque de combustible	62.5 litros (16.5 galones)	_	_

Agregue el tipo de líquido refrigerante que venía originalmente en su vehículo.

<sup>2</sup>No es obligatorio el uso de aceite de motor sintético o de mezcla sintética. El aceite del motor sólo debe cumplir con los requisitos de la especificación WSS-M2C930-A de Ford y la Marca de certificación API. <sup>3</sup>Indica sólo una capacidad aproximada de llenado en seco. La cantidad de líquido de la transmisión y el nivel del líquido se deben ajustar según la indicación del rango normal de funcionamiento que aparece en la varilla indicadora.

⁴Las transmisiones automáticas que requieren MERCON® V sólo deben utilizar líquido MERCON® V o un líquido que sea de uso doble especificado MERCON®/ MERCON® V. Consulte la *información* de mantenimiento programado para determinar el intervalo correcto de servicio. El uso de cualquier líquido distinto del recomendado puede causar daño en la transmisión.

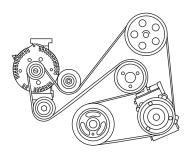
(-40° F) deben cambiar el líquido de eje trasero por Motorcraft SAE 75W-140 Synthetic Rear Axle Lubricant, número de refacción Ford XY-75W140-QL que cumpla con la especificación <sup>5</sup>Los vehículos 4X4 expuestos durante períodos prolongados a temperaturas inferiores a -40° C WSL-M2C192-A de Ford. <sup>6</sup>Llene hasta 6 mm a 14 mm (1/4 pulgada a 9/16 pulgada) por debajo de la parte inferior del orificio de llenado.

lubricante sintético especificado cada vez que sumerja la unidad en agua. Nunca active la función necesario revisar ni cambiar los niveles del lubricante a menos que se sospeche de una fuga o se requiera reparación. Reemplace el lubricante de la Unidad de transferencia de potencia con un La Unidad de transferencia de potencia se lubrica de por vida con lubricante sintético. No es 4x4 cuando esté sobre pavimento seco.

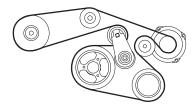
## **DATOS DEL MOTOR**

Motor	Motor I4 de 2.3L	Motor Duratec V6 DOHC 3.0L
Pulgadas cúbicas	140	183
Combustible requerido	87 octanos	87 octanos
Orden de encendido	1-3-4-2	1-4-2-5-3-6
Sistema de encendido	Bobina en bujía	Bobina en bujía
Separación de los electrodos de las bujías	0,049 a 0,053 pulgadas (1,25 a 1,35 mm)	1.32-1.42 mm (0.052-0.056 pulgadas)
Relación de compresión	9.7:1	10.0:1

## Enrutado de las correas de la transmisión del motor



• Motor I4 de 2.3L con A/A— similar sin A/A

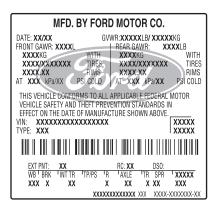


• Motor V6 de 3.0L

## IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

# Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad

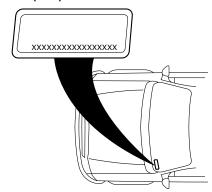
Los reglamentos de la Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras (NHTSA) exigen que se adhiera una Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad y establecen el lugar en que esta etiqueta debe estar ubicada. La Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad se encuentra en la estructura (pilar B) junto al borde de salida de la puerta del conductor o en el borde de la puerta del conductor.



## Número de identificación del vehículo (VIN)

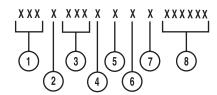
El número de identificación del vehículo se ubica en el tablero de instrumentos en el lado del conductor.

Tenga en cuenta que, en la ilustración, XXXX representa el número de identificación del vehículo.



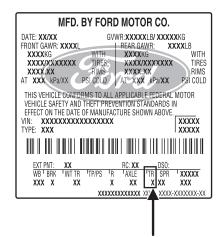
El número de identificación del vehículo (VIN) contiene la siguiente información:

- 1. Identificador de fabricante mundial
- 2. Sistema de frenos / Peso bruto vehicular máximo (GVWR) / Sistema de sujeción
- 3. Línea, serie y tipo de carrocería del vehículo
- 4. Tipo de motor
- 5. Dígito de verificación
- 6. Año de modelo
- 7. Planta de ensamblaje
- 8. Número de secuencia de producción



## DESIGNACIONES DE CÓDIGOS DE TRANSMISIÓN/TRANSEJE

Puede encontrar el código de transmisión/transeje en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad. El siguiente cuadro le indica qué transmisión o transeje representa cada código.



Descripción	Código
Automático de 4 velocidades	4

### **Accesorios**

### **ACCESORIOS MERCURY ORIGINALES PARA SU VEHÍCULO**

Existe una amplia variedad de accesorios Mercury legítimos disponibles para su vehículo a través de su distribuidor local Mercury o Ford de Canadá. Estos accesorios de calidad han sido diseñados específicamente para satisfacer las necesidades para su vehículo; están diseñados especialmente para complementar el estilo y apariencia aerodinámica de su vehículo. Además, cada accesorio está hecho de materiales de alta calidad y cumple o supera las estrictas especificaciones de seguridad e ingeniería de Mercury. Ford Motor Company reparará o reemplazará cualquier accesorio Mercury legítimo instalado adecuadamente por un distribuidor, que se encuentre defectuoso de fábrica en sus materiales o en su ensamblaje durante el período de vigencia de la garantía, como también cualquier componente que se haya dañado debido a los accesorios defectuosos. Los accesorios serán garantizados según lo que le proporcione el mayor beneficio:

- 12 meses o 20,000 km (12,000 millas) (lo que suceda primero) o
- lo que resta de la garantía limitada para vehículo nuevo.

Contacte a su distribuidor para obtener más detalles y una copia de la garantía.

La siguiente es una lista de diversos accesorios Mercury originales. No todos los accesorios se encuentran disponibles para todos los modelos. Para averiguar qué accesorios están disponibles para su vehículo, contáctese con su distribuidor o visite nuestra tienda en línea en la dirección: www.mercuryaccessories.com.

#### Estilo exterior

Protectores contra insectos

Deflectores

Barras con escalón

Salpicaderas

#### **Estilo interior**

Cargo Logic® / Administración de carga

Espejos electrocromáticos interiores con indicador de temperatura y brújula

**Tapetes** 

Cubierta de seguridad

#### Estilo de vida

Cenicero/ juego para fumadores Accesorios de la administración de carga

## **Accesorios**

Barras transversales

Enganches de remolque, cableados preformados y accesorios

### **Tranquilidad**

Sistema de comunicación de manos libres Mobile-Ease<sup>®</sup>

Sistema de encendido a control remoto

Sistema de seguridad del vehículo

Bloqueos de las ruedas

No todos los accesorios se encuentran disponibles para todos los modelos.

Para obtener el máximo rendimiento del vehículo tenga en mente la siguiente información al momento de agregar accesorios o equipos a su vehículo:

- Al agregar accesorios, equipos, pasajeros y equipaje a su vehículo, no exceda la capacidad total de peso del vehículo o del eje delantero o trasero (GVWR, peso bruto vehicular máximo o GAWR, peso bruto vehicular del eje trasero como se indica en la EtiquAl agregar accesorios, equipos, pasajeros y equipaje a su vehículo, no exceda la capacidad total de peso del vehículo o del eje delantero o trasero (GVWR, peso bruto vehicular máximo o GAWR, peso bruto vehicular del eje trasero como se indica en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad). Consulte con su distribuidor autorizado para obtener información específica del peso.
- La Comisión federal de comunicaciones de Estados Unidos (FCC, Federal Communications Commission) y la Comisión canadiense de radio y telecomunicaciones (CRTC, Canadian Radio Telecommunications Commission) regula el uso de sistemas móviles de comunicaciónLa Comisión federal de comunicaciones de Estados Unidos (FCC, Federal Communications Commission) y la Comisión canadiense de radio y telecomunicaciones (CRTC, Canadian Radio Telecommunications Commission) regula el uso de sistemas móviles de comunicación, como por ejemplo, radios de dos vías, teléfonos y alarmas antirrobos, los cuales están equipados con transmisores de radio. Cualquiera de estos equipos instalados en su vehículo deben cumplir con las normas del FCC o CRTC y deben ser instalados sólo por un técnico de servicio calificado.
- Los sistemas móviles de comunicación pueden dañar el funcionamiento de su vehículo, especialmente si no están correctamente diseñados para uso en automóviles.

## **Accesorios**

- Para evitar interferencia con otras funciones del vehículo, tales como sistemas de freno antibloqueo, los usuarios del radio para aficionados, que instalan radios y antenas en su vehículo, no deben ubicar las antenas del radio para aficionados en el área del cofre del lado del conductor.
- La incorporación de accesorios o componentes eléctricos o electrónicos al vehículo por parte del distribuidor autorizado o del propietario puede afectar el rendimiento y la durabilidad de la batería.

A	Asientos de seguridad para niños - asientos elevados144
Aceite del motor	Asientos elevados
Aceite (vea Aceite del motor)279 AdvanceTrac (Tracción avanzada)203	para obtener el servicio que necesita256 para pedir información adicional sobre el propietario262
Agua, manejo en	para utilizar el Programa de mediación y arbitraje
Anticongelante (vea Líquido refrigerante del motor)	en ambulancia
Arranque con cables249	_
Arranque del motor196–197, 199  Arranque del vehículo arranque con cables pasacorriente	Barredor de nieve

C	elección del combustible
Caja de distribución de la corriente (vea Fusibles)234	adecuado295 filtro, especificaciones292, 309 información de seguridad
Cajuela91	relacionada con combustibles
Calefacción sistema manual de calefacción y aire acondicionado	automotrices
Calefactor del motor200	combustible297
Capacidades de líquido310	nivel de octanaje296, 313 si se queda sin combustible297
Capacidades de llenado de líquidos310	tapón
Carga de vehículo182	toldo56
Centro de mensajes	Control de aire acondicionado y calefacción (consulte Aire acondicionado o Calefacción)
Centro de mensajes	Control de velocidad)63 Control de velocidad63
electrónicos	Controles asiento eléctrico
Combustible292 cálculo para ahorrar	D
combustible	Defectos de seguridad, informe

E	Faros delanteros destello para pasar45
Eje capacidades de llenado	destello para pasar
plegables	I
Espejos automáticos	Indicador de cambio de carril (vea direccional)
Faros	K Kilometraje (vea Ahorro de combustible)

Luces cuadro de especificaciones para reemplazo de focos48 faros de niebla
reemplazo de focos
(vea Luces)12Luces intermitentes deemergencia228
Manejo bajo condiciones especiales214, 219, 222
agua
seguridad

N	Restricciones de seguridad109, 113, 115–118
Número de identificación del vehículo (VIN)315	ensamblaje de extensión119 luz de advertencia y campanilla120
0	mantenimiento del cinturón de seguridad119
Octanaje296	para adultos115–117 para niños145
P	recordatorio de cinturón de seguridad120
Pabellón de seguridad136–137, 139	Sensor de Clasificación de Peso111
Paquetes de ambulacia8	Retardo de accesorios59
Portaequipajes79	$\mathbf{S}$
Preparación para manejar el vehículo208	Seguros
Prueba de inspección/mantenimiento (I/M)303	a prueba de niños
Puerta trasera77, 91	Seguros eléctricos de las puertas84
R	Sensor de Clasificación de Peso de los Pasajeros111
Recordatorio de cinturón de seguridad120	Servicio del vehículo273
Refacciones	Sistema antirrobo96
Motorcraft271, 292, 309	Sistema antirrobo pasivo SecuriLock96
Refacciones (vea refacciones Motorcraft)309	Sistema de audio19
Relevadores229	Sistema de audio (consulte Radio)19
Remolque	Sistema de control de emisión
auxilio	Sistema de detección de reversa
Remolque con grúa de auxilio	Sistema de entrada a control remoto89–90

# Índice

alarma de emergencia91 apertura de la cajuela91	T
cierre/apertura de puertas90 entrada iluminada92, 94	Tabla de especificaciones, lubricantes310
reemplazo de baterías91 reemplazo/transmisores adicionales92	Tablero iluminación del tablero e interior45
Sistema de entrada sin llave94	limpieza269
cierre automático84, 86 cierre y apertura de puertas95 programación del código de	Tablero de instrumentos grupo12
entrada	Tapón de la gasolina (vea Tapón del combustible)295
Sistema de frenos antibloqueo (consulte Frenos)201	Toldo corredizo68
Sistema de manejo de carga78	Tomacorriente57
Sistema de monitoreo de	Tomacorrientes auxiliar57
presión de las llantas (TPMS) Llantas, ruedas y carga176	Tracción en todas las ruedas (AWD), manejo a campo
Sistema de navegación34	traviesa217
Sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire bolsa de aire	Transeje automático líquido, añadido305 líquido, revisión305
lateral	Transmisión seguro del cambio del freno (BSI)209
bolsa de aire del	Transmisión209
conductor128, 137, 140 bolsa de aire del	especificaciones del
pasajero128, 137, 140	lubricante310 líquido, capacidades de
descripción126, 136, 139	llenado310
eliminación143 funcionamiento128, 137, 140 luz indicadora136, 139, 142	líquido, revisión y llenado (automático)305
Sistemas de seguridad para niños143 cinturones de seguridad para niños143	Transmisión automática líquido, capacidades de llenado
Sobremarcha	automática
Soporte lumbar, asientos102	Tuercas de candado248

# Índice

U	preparación para manejar el vehículo208
Uso de teléfono celular9	Ventanas
V	eléctricas58 lavador y limpiador traseros55
Varilla indicadora de nivel de	Ventilación del vehículo199
aceite aceite del motor279 líquido para transmisión	Volante de la dirección controles67
automática	Volante de la dirección de inclinación55
cuatro ruedas manejo campo traviesa217	Volante de la dirección inclinación55

#### **Table of Contents** Introduction **Instrument Cluster** 12 Warning lights and chimes 12 Gauges 16 19 **Entertainment Systems** 26 Auxiliary input jack 29 Satellite radio information Navigation system 32 **Climate Controls** 33 33 Manual heating and air conditioning Dual automatic temperature control 36 Rear window defroster 39 Lights 40 40 Headlamps Turn signal control 44 Bulb replacement 45 **Driver Controls** 51 Windshield wiper/washer control 51 Steering wheel adjustment 52 Power windows 55 56 Mirrors Speed control 60 Moon roof 64 Message center 65 **Locks and Security** 77 77 Keys Locks 79 Anti-theft system 90

# **Table of Contents**

Seating and Safety Restraints	94
Seating Safety restraints Airbags Child restraints	94 103 117 132
Tires, Wheels and Loading	144
Tire information Tire inflation Tire Pressure Monitoring System (TPMS) Vehicle loading Trailer towing Recreational towing	146 149 161 166 172 177
Driving	178
Starting Brakes Traction Control <sup>®</sup> /AdvanceTrac <sup>®</sup> Transmission operation	178 182 185 190
Roadside Emergencies	204
Getting roadside assistance Hazard flasher switch Fuel pump shut-off switch Fuses and relays Changing tires Lug nut torque Jump starting Wrecker towing	204 206 207 207 214 224 224 230
Customer Assistance	232
Reporting safety defects (U.S. only) Reporting safety defects (Canada only)	238 239
Cleaning	240

# **Table of Contents**

Maintenance and Specifications	248
Engine compartment Engine oil Battery Engine coolant Fuel information Air filter(s) Part numbers Maintenance product specifications and capacities Engine data	250 254 258 260 266 279 281 282 284
Accessories	287
Index	289

All rights reserved. Reproduction by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system or translation in whole or part is not permitted without written authorization from Ford Motor Company. Ford may change the contents without notice and without incurring obligation.

Copyright © 2006 Ford Motor Company

#### **CALIFORNIA Proposition 65 Warning**

**WARNING:** Engine exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. In addition, certain fluids contained in vehicles and certain products of component wear contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

#### PERCHLORATE MATERIAL

Certain components of this vehicle such as air bag modules, seat belt pretensioners, and button cell batteries may contain Perchlorate Material – Special handling may apply for service or vehicle end of life disposal. See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

#### **CONGRATULATIONS**

Congratulations on acquiring your new Mercury. Please take the time to get well acquainted with your vehicle by reading this handbook. The more you know and understand about your vehicle, the greater the safety and pleasure you will derive from driving it.

For more information on Ford Motor Company and its products visit the following website:

- In the United States: www.ford.com
- In Canada: www.ford.ca
- In Mexico: www.ford.com.mx
- In Australia: www.ford.com.au

Additional owner information is given in separate publications.

This *Owner's Guide* describes every option and model variant available and therefore some of the items covered may not apply to your particular vehicle. Furthermore, due to printing cycles it may describe options before they are generally available.

Remember to pass on the Owner's Guide when reselling the vehicle. It is an integral part of the vehicle.

Fuel pump shut-off switch: In the event of an accident the safety switch will automatically cut off the fuel supply to the engine. The switch can also be activated through sudden vibration (e.g. collision when parking). To reset the switch, refer to the Fuel pump shut-off switch in the Roadside Emergencies chapter.

#### SAFETY AND ENVIRONMENT PROTECTION



# • Warning symbols in this guide

How can you reduce the risk of personal injury to yourself or others? In this guide, answers to such questions are contained in comments highlighted by the warning triangle symbol. These comments should be read and observed.



### Warning symbols on your vehicle

When you see this symbol, it is imperative that you consult the relevant section of this guide before touching or attempting adjustment of any kind.



### **Protecting the environment**

We must all play our part in protecting the environment. Correct vehicle usage and the authorized disposal of waste, cleaning and lubrication materials are significant



steps towards this aim. Information in this respect is highlighted in this guide with the tree symbol.

#### **BREAKING-IN YOUR VEHICLE**

Your vehicle does not need an extensive break-in. Try not to drive continuously at the same speed for the first 1,000 miles (1,600 km) of new vehicle operation. Vary your speed frequently in order to give the moving parts a chance to break in.

Drive your new vehicle at least 500 miles (800 km) before towing a trailer. For more detailed information about towing a trailer, refer to Trailer towing in the Tires, Wheels and Loading chapter.

Do not add friction modifier compounds or special break-in oils since these additives may prevent piston ring seating. See Engine oil in the Maintenance and Specifications chapter for more information on oil usage.

### **SPECIAL NOTICES**

### **New Vehicle Limited Warranty**

For a detailed description of what is covered and what is not covered by your vehicle's New Vehicle Limited Warranty, refer to the Warranty Guide that is provided to you along with your Owner's Guide.

### Special instructions

For your added safety, your vehicle is fitted with sophisticated electronic controls.



Please read the section Airbag supplemental restraint system (SRS) in the Seating and Safety Restraints chapter. Failure to follow the specific warnings and instructions could result in personal injury.



Front seat mounted rear-facing child or infant seats should **NEVER** be placed in front of an active passenger airbag.

### Service Data Recording

Service data recorders in your vehicle are capable of collecting and storing diagnostic information about your vehicle. This potentially includes information about the performance or status of various systems and modules in the vehicle, such as engine, throttle, steering or brake systems. In order to properly diagnose and service your vehicle, Ford Motor Company, Ford of Canada, and service and repair facilities may access vehicle diagnostic information through a direct connection to your vehicle when diagnosing or servicing your vehicle.

### **Event Data Recording**

Other modules in your vehicle — event data recorders — are capable of collecting and storing data during a crash or near crash event. The recorded information may assist in the investigation of such an event. The modules may record information about both the vehicle and the occupants, potentially including information such as:

- how various systems in your vehicle were operating;
- whether or not the driver and passenger seatbelts were buckled;
- how far (if at all) the driver was depressing the accelerator and/or the brake pedal;
- how fast the vehicle was traveling; and
- where the driver was positioning the steering wheel.

To access this information, special equipment must be directly connected to the recording modules. Ford Motor Company and Ford of Canada do not access event data recorder information without obtaining consent, unless pursuant to court order or where required by law enforcement, other government authorities or other third parties acting with lawful authority. Other parties may seek to access the information independently of Ford Motor Company and Ford of Canada.

### Notice to owners of pickup trucks and utility type vehicles



Utility vehicles have a significantly higher rollover rate than other types of vehicles.

Before you drive your vehicle, please read this *Owner's Guide* carefully. Your vehicle is not a passenger car. As with other vehicles of this type, failure to operate this vehicle correctly may result in loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury or death.

# Using your vehicle with a snowplow Do not use this vehicle for snowplowing.

Your vehicle is not equipped with a snowplowing package.

# Using your vehicle as an ambulance Do not use this vehicle as an ambulance.

Your vehicle is not equipped with the Ford Ambulance Preparation Package.

### Cell phone use

The use of Mobile Communications Equipment has become increasingly important in the conduct of business and personal affairs. However, drivers must not compromise their own or others' safety when using such equipment. Mobile Communications can enhance personal safety and security when appropriately used, particularly in emergency situations. Safety must be paramount when using mobile communications equipment to avoid negating these benefits.

Mobile Communication Equipment includes, but is not limited to cellular phones, pagers, portable email devices, in-vehicle communications systems, telematics devices and portable two-way radios.

Driving while distracted can result in loss of vehicle control, accident and injury. Ford strongly recommends that drivers use extreme caution when using any device that may take their focus off the road. The drivers primary responsibility is the safe operation of their vehicle. Only use cell phones and other devices not essential to the driving task when it is safe to do so.

# Export unique (Non-United States/Canada) vehicle specific information

For your particular global region, your vehicle may be equipped with features and options that are different from the ones that are described in this *Owner's Guide*. A market unique supplement may be supplied that complements this book. By referring to the market unique supplement, if provided, you can properly identify those features, recommendations and specifications that are unique to your vehicle. This *Owner's Guide* is written primarily for the U.S. and Canadian Markets. Features or equipment listed as standard may be different on units built for Export. **Refer to this Owner's Guide for all other required information and warnings.** 

These are some of the symbols you may see on your vehicle.

### **Vehicle Symbol Glossary**

Safety Alert



See Owner's Guide



Fasten Safety Belt



Airbag - Front



Airbag - Side



Child Seat Lower Anchor



Child Seat Tether Anchor



Brake System



Anti-Lock Brake System



Parking Brake System



Brake Fluid -Non-Petroleum Based



Parking Aid System



Stability Control System



Speed Control



Master Lighting Switch



Hazard Warning Flasher



Fog Lamps-Front



Fuse Compartment



Fuel Pump Reset



Windshield Wash/Wipe



Windshield Defrost/Demist



Rear Window Defrost/Demist



### Vehicle Symbol Glossary

Power Windows Front/Rear



Power Window Lockout



Child Safety Door Lock/Unlock



Interior Luggage Compartment Release



Panic Alarm



Engine Oil



Engine Coolant



Engine Coolant Temperature



Do Not Open When Hot



Battery



Avoid Smoking, Flames, or Sparks



Battery Acid



Explosive Gas



Fan Warning



Power Steering Fluid



Maintain Correct Fluid Level



Emission System



Engine Air Filter



Passenger Compartment Air Filter



Jack



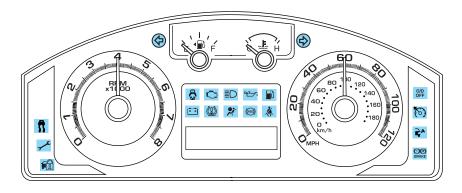
Check Fuel Cap



Low Tire Pressure Warning



#### WARNING LIGHTS AND CHIMES



Warning lights and gauges can alert you to a vehicle condition that may become serious enough to cause extensive repairs. A warning light may illuminate when a problem exists with one of your vehicle's functions. Many lights will illuminate when you start your vehicle to make sure the bulbs work. If any light remains on after starting the vehicle, refer to the respective system warning light for additional information.

**Check engine:** The *Check Engine* indicator light illuminates when the ignition is first turned to the RUN position to check the bulb and to



indicate whether the vehicle is ready for Inspection/Maintenance (I/M) testing. Normally, the "Check Engine" light will stay on until the engine is cranked, then turn itself off if no malfunctions are present. However, if after 15 seconds the "Check Engine" light blinks eight times, it means that the vehicle is not ready for I/M testing. See the Readiness for Inspection/Maintenance (I/M) testing in the Maintenance and Specifications chapter.

Solid illumination after the engine is started indicates the On Board Diagnostics System (OBD-II) has detected a malfunction. Refer to *On board diagnostics (OBD-II)* in the *Maintenance and Specifications* chapter. If the light is blinking, engine misfire is occurring which could damage your catalytic converter. Drive in a moderate fashion (avoid heavy acceleration and deceleration) and have your vehicle serviced immediately by your authorized dealer.

12

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

Under engine misfire conditions, excessive exhaust temperatures could damage the catalytic converter, the fuel system, interior floor coverings or other vehicle components, possibly causing a fire.

Check fuel cap: Illuminates when the fuel cap may not be properly installed. Continued driving with this light on may cause the Check engine warning light to come on, refer to Fuel filler cap in the Maintenance and Specification chapter.



Brake system warning light: To confirm the brake system warning light is functional, it will momentarily illuminate when the ignition is turned to the RUN



position when the engine is not running, or in a position between RUN and START, or by applying the parking brake when the ignition is turned to the RUN position. If the brake system warning light does not illuminate at this time, seek service immediately from your authorized dealer. Illumination after releasing the parking brake indicates low brake fluid level or a brake system malfunction and the brake system should be inspected immediately by your authorized dealer.

Driving a vehicle with the brake system warning light on is dangerous. A significant decrease in braking performance may occur. It will take you longer to stop the vehicle. Have the vehicle checked by your authorized dealer. Driving extended distances with the parking brake engaged can cause brake failure and the risk of personal injury.

Anti-lock brake system: If the ABS light stays illuminated or continues to flash, a malfunction has been detected, have the system serviced immediately by your authorized dealer. Normal braking is still functional unless the brake warning light also is illuminated.

**Airbag readiness:** If this light fails to illuminate when ignition is turned to RUN, continues to flash or remains on, have the system



serviced immediately by your authorized dealer. A chime will also sound when a malfunction in the supplemental restraint system has been detected.

**Safety belt:** Reminds you to fasten your safety belt. A Belt-Minder® chime will also sound to remind you to fasten your safety belt. Refer to the *Seating and safety restraints* chapter to activate/deactivate the Be



chapter to activate/deactivate the Belt-Minder® chime feature.

**Charging system:** Illuminates when the battery is not charging properly.



**Engine oil pressure:** Illuminates when the oil pressure falls below the normal range, refer to *Engine oil* in the *Maintenance and Specifications* chapter.



**Traction Control** : Illuminates when the Traction Control is active. If the light remains on, have the system serviced immediately, refer to the *Driving* chapter for more information.



## Low tire pressure warning:

Illuminates when your tire pressure is low. If the light remains ON at start up or while driving, the tire pressure should be checked. Refer



to Inspecting and Inflating Your Tires in the Tires, Wheels and Loading chapter. When the ignition is first turned to RUN, the light will illuminate for 3 seconds to ensure the bulb is working. If the light does not turn ON or begins to flash, have the system inspected by your authorized dealer. For more information on this system, refer to Understanding Your Tire Pressure Monitoring System in the Tires, Wheels and Loading chapter.

**Low fuel:** Illuminates when the fuel level in the fuel tank is at or near empty (refer to *Fuel gauge* in this chapter).



**Speed control:** Illuminates when the speed control is engaged. Turns off when the speed control system is disengaged.



**O/D off:** Illuminates when the overdrive function of the transmission has been turned OFF. Refer to the *Driving* chapter for

O/E

transmission function and operation. If the light flashes steadily, have the transmission serviced immediately or damage to the transmission could occur.

**Anti-theft system:** Flashes when the SecuriLock Passive Anti-theft System has been activated.



#### Throttle control/Powertrain:

Illuminates when a powertrain fault has been detected. Contact your authorized dealer as soon as possible.



**Door ajar:** Illuminates when the ignition is in the RUN position and any door is open.



**Turn signal:** Illuminates when the left or right turn signal or the hazard lights are turned on. If the indicators flash faster, check for a burned out bulb.



**High beams:** Illuminates when the high beam headlamps are turned on.



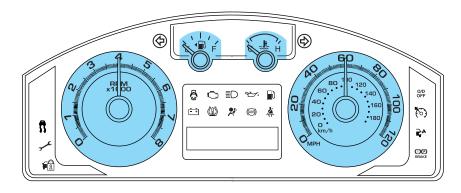
**Key-in-ignition warning chime:** Sounds when the key is left in the ignition in the OFF/LOCK or ACCESSORY position and the driver's door is opened.

**Headlamps on warning chime:** Sounds when the headlamps or parking lamps are on, the ignition is off (the key is not in the ignition) and the driver's door is opened.

**Parking brake ON chime:** Sounds when the parking brake is left ON and the vehicle is driven. If the warning stays on after the park brake is off, contact your authorized dealer as soon as possible.

**Message center activation chime:** Sounds when a warning message (except PARKING BRAKE ENGAGED while parked) appears in the message center display for the first time.

### **GAUGES**



**Speedometer:** Indicates the current vehicle speed.



Engine coolant temperature gauge: Indicates engine coolant temperature. At normal operating temperature, the needle will be in the normal range (between "H" and "C"). If it enters the red section, the engine is overheating. Stop the vehicle as soon as safely possible, switch off the engine and let the engine cool.



Never remove the coolant reservoir cap while the engine is running or hot.

**Odometer:** Registers the total miles (kilometers) of the vehicle.

Refer to Message Center in the Driver Controls chapter on how to switch the display from Metric to English.

**Trip odometer:** Registers the miles (kilometers) of individual journeys. To reset, press and release the message center INFO button until TRIP A mode appears in the display. Press the control again to select the

TRIP B feature. Press and hold the RESET button to reset.

**Tachometer:** Indicates the engine speed in revolutions per minute. Driving with your tachometer pointer continuously at the top of the scale may damage the engine.



XXXX mi TRIP 8 0.0 mi



Fuel gauge: Indicates approximately how much fuel is left in the fuel tank (when the ignition is in the ON position). The fuel gauge may vary slightly when the vehicle is in motion or on a grade.

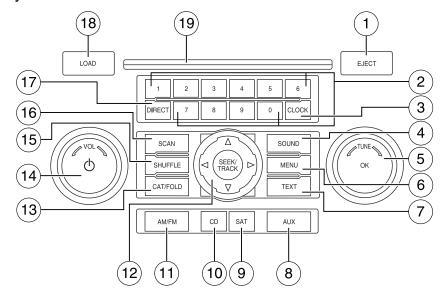


The arrow near the fuel pump icon indicates which side of the vehicle the fuel filler door is located.

Refer to  $Filling\ the\ tank$  in the  $Maintenance\ and\ Specifications$  chapter for more information.

#### **AUDIO SYSTEMS**

# AM/FM/single CD/in-dash CD6/MP3 satellite compatible sound system



**Accessory delay:** Your vehicle is equipped with accessory delay. With this feature, the window switches, radio and moon roof (if equipped) may be used for up to ten minutes after the ignition is turned off or until either front door is opened.

**Note:** Your vehicle is equipped with a unique audio system. If your display shows six small circles in the display, your audio system is a CD6 system. If not, your system is a Single CD system.



1. **EJECT:** For a single CD system, press EJECT to eject the CD.

EJECT

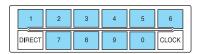
For a CD6 system, press EJECT and

select the desired CD slot by pressing the corresponding memory preset #. The display will read EJECTING #. When the system has ejected the CD, the display will read REMOVE CD #. Remove the CD. If you do not remove the

CD the system will reload the disc.

**To auto eject all loaded discs,** press and hold EJECT. The system will eject all discs and prompt you when to remove them.

2. **MEMORY PRESETS:In radio mode,** to set a station, select the desired frequency band, AM, FM1 or FM2. Tune to the desired station. Press and hold a preset button until



sound returns and PRESET # SAVED appears in the display. You can save up to 30 stations, 10 in AM, 10 in FM1 and FM2.

In CD/MP3 mode, press to select tracks or desired folders.

**In satellite radio mode (if equipped),** there are 30 available presets, 10 each for SAT1, SAT2 and SAT3. To save satellite channels in your memory presets, tune to the desired channel then press and hold a preset control until sound returns.

Satellite radio is available only with a valid SIRIUS radio subscription. Check with your authorized dealer for availability.

3. **CLOCK:** To set the time, press CLOCK. The display will read SET TIME. Use the memory preset #s to



enter in the desired time, hours and minutes. The clock will then begin from that time.

4. **SOUND:** Press repeatedly to cycle through the following features:



**BASS:** Press SOUND repeatedly to reach the bass setting.

Press SEEK/TRACK ▶ to adjust the level of bass.

**TREBLE:** Press SOUND repeatedly to reach the treble setting.

BALANCE: Press SOUND repeatedly to reach the balance setting.

Press  $\triangleleft$  SEEK/TRACK  $\triangleright$  to adjust the audio between the left (L) and right (R) speakers.

**FADE:** Press SOUND repeatedly to reach the bass setting.

Press ◀ SEEK/TRACK ▶ to adjust the audio between the back (B) and front (F) speakers.

**SPEED COMPENSATED VOLUME (if equipped):** Press SOUND repeatedly to reach the SPEED COMPENSATED VOLUME setting. Radio volume automatically gets louder with increasing vehicle speed to compensate for road and wind noise. Use ◀ SEEK/TRACK ▶ to adjust.

The default setting is off; increasing your vehicle speed will not change the volume level.

Adjust 1-7: Increasing this setting from 1 (lowest setting) to 7 (highest setting) allows the radio volume to automatically change slightly with vehicle speed to compensate for road and wind noise.

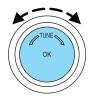
Recommended level is 1–3; SPEED OFF turns the feature off and level 7 is the maximum setting.

**ALL SEATS (Occupancy mode, if equipped):** Press SOUND repeatedly to reach the Occupancy mode setting.

5. **TUNE: In radio mode,** turn right / left to go up / down the frequency band in individual increments.

In satellite radio mode (if equipped), turn right / left to go to the next / previous available SIRIUS satellite station.

6. **MENU:** Press repeatedly to access the following features:





between ON/OFF. Autoset allows you to set the strongest local radio stations without losing your original manually set preset stations for AM/FM1/FM2. To activate the autoset feature, toggle AUTOSET to ON, and either wait five seconds for the search to initiate or press OK to immediately initiate the search. (If you press another control within those five seconds, the search will not initiate.) The 10 strongest stations will be filled and the station stored in preset 1 will begin playing. If there are less than 10 strong stations, the system will store the last one in the remaining presets.

**RDS ON/OFF:** Available only in FM mode. This feature allows you to search RDS-equipped stations for a certain category of music format: CLASSIC, COUNTRY, JAZZ/RB, ROCK, etc.

**To activate,** press MENU repeatedly until RDS (ON/OFF) appears in the display. Use ◀ SEEK/TRACK ▶ to toggle RDS ON/OFF. When RDS is OFF, you will not be able to search for RDS equipped stations or view the station name or type.

**To change categories:** Press MENU until RDS ON appears in the display. Press CAT. Press ▲ /▼ until the desired category appears in the display. Then press ◀ SEEK/TRACK ▶ to find the next station playing that category of music or SCAN for a brief sampling of all stations playing that category of music.

**COMPRESSION:** Available only in CD/MP3 mode. Press MENU until COMPRESSION ON/OFF appears in the display.

Use SEEK/TRACK ► to toggle ON/OFF. When COMPRESSION is ON, the system will bring the soft and loud CD passages together for a more consistent listening level.

7. **TEXT:** In **MP3 mode,** press TEXT repeatedly to view Album (AL), Folder (FL), Song (SO) and Artist (AR) in the display, if available.



In satellite radio mode (if equipped), press and release to display the artist and song title. While in TEXT MODE, press again to scroll through the Artist (AR), Song (SO), Channel (CH) and Category (CA).

In TEXT MODE, sometimes the display requires additional text to be displayed. When the < / > indicator is active, press TEXT and then press ◀ SEEK/TRACK ▶ to view the additional display text.

8. **AUX:** Press AUX to access LINE (auxiliary audio mode).
For location and further information on auxiliary audio mode, refer to *Auxiliary input jack* later in this chapter.

9. **SAT (Satellite Radio, if equipped):** Press SAT to access satellite radio mode, if equipped. Press repeatedly to cycle through SAT1, SAT2 and SAT3 modes.

10. **CD:** Press to enter CD/MP3 mode. If a disc is already loaded into the system, CD/MP3 play will begin where it ended last. If no Cl



begin where it ended last. If no CD is loaded, NO DISC will appear in the display.

11. **AM/FM:** Press repeatedly to select AM/FM1/FM2 frequency band.



12. SEEK/TRACK: In radio mode,



In CD/MP3 mode, press

■ SEEK/TRACK ► to access the previous/next track.

In satellite radio mode (if equipped), press SEEK/TRACK to seek to the previous/next channel. If a specific category is selected, (Jazz, Rock, News, etc.), press SEEK/TRACK to seek to the previous/next channel in the selected category. Press and hold SEEK/TRACK to fast seek through the previous/next channels.

In Category mode, press SEEK/TRACK to select a category. Satellite radio is available only with a valid SIRIUS subscription. Check with your authorized dealer for availability.

# 13. CAT (Category) / FOLD (Folder):



In Category mode, use to select

from various music categories. To change RDS categories, ensure that RDS is ON in the Menu listing. Press MENU again until RDS ON appears in the display. Press CAT. PRESS UP OR DOWN TO CHANGE RDS CATEGORY will appear in the display. Press  $\blacktriangle$  SEEK/TRACK  $\blacktriangledown$  to scroll through all possible categories. When the desired category appears in the display, press  $\blacktriangleleft$  SEEK/TRACK  $\blacktriangleright$  to find the next station playing that selection or press SCAN for a brief sampling of all stations playing that category of music.

**In MP3 mode,** press FOLD and then press  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  to access the previous/next folder.

In satellite radio mode (if equipped), use to select from various satellite radio categories. To change categories in satellite radio mode, press CAT/FOLD. The active category will appear in the display.

Press  $\triangle$  SEEK/TRACK  $\nabla$  or turn the TUNE knob left/right to scroll through the available categories. Press and hold SCAN for a brief sampling of all channels in that category or press SEEK to seek to the next channel in that category.

14. **ON/OFF/VOL (Volume):** Press to turn ON/OFF. Turn to increase/decrease volume.

**Note:** If the volume is set above a certain level and the ignition is turned off, the volume will come back on at a "nominal" listening level when the ignition switch is turned back on.



SHUFFLE

#### 15. SHUFFLE:

## In CD and MP3 mode, press

SHUFFLE to engage shuffle mode.

SHUFFLE ON will appear in the display. If you wish to engage shuffle mode right away, press  $\blacktriangleleft$  SEEK/TRACK  $\blacktriangleright$  to begin random play. Otherwise, random play will begin when the current track is finished playing. SHUFFLE and the track # will appear in the display. To disengage, press SHUFFLE again. SHUFFLE OFF will appear in the display.

For a single CD system, the system will shuffle within the current disc.

**For a CDX6 system,** the system will shuffle between all loaded discs. The disc # will appear in the top left hand corner of the display.

16. **SCAN: In radio mode,** press for a brief sampling of all strong radio stations.



**In CD/MP3 mode,** press for a brief sampling of all tracks on the current disc or folder.

In satellite radio mode (if equipped), press SCAN for a brief sampling of all available SIRIUS satellite channels. If a specific category is selected, (Jazz, Rock, News, etc.) press SCAN for a brief sampling of all available SIRIUS satellite channels within the selected Category.

17. **DIRECT:** Press to access a desired radio station, track, MP3 folder or SIRIUS satellite channel (if equipped).



In radio mode, press DIRECT and then press the desired radio frequency (i.e. 101.1) using the memory presets.

In CD mode, press DIRECT. The display will read DIRECT TRACK MODE SELECT TRACK. Enter the desired track number using the numbered controls. The system will then begin playing that track. In MP3 folder mode, press DIRECT and the number of the desired folder. The system will advance to that specific folder.

In satellite radio mode (if equipped), press DIRECT then enter the desired channel (i.e. 002) using the memory presets. If you only enter one digit, press OK and the system will go to that satellite channel. If you enter three digits, the system will automatically go to that channel, if available. You may cancel your entry by pressing DIRECT. If an invalid station number is entered, INVALID CHANNEL will appear in the display and the system will continue playing the current station.

18. LOAD: For a single CD system, this control is not



operational. To load a CD, simply insert the disc label side up into the CD slot.

**For a CD6 system,** press LOAD. When the display reads SELECT SLOT, choose the desired slot number using memory presets 1–6. When the display reads LOAD CD#, load the desired disc, label side up. If you do not choose a slot within 5 seconds, the system will choose for you. Once loaded, the first track will begin to play.

**To auto load up to 6 discs,** press and hold LOAD until the display reads AUTOLOAD#. Load the desired disc, label side up. The system will prompt you to load discs for the remaining available slots. Insert the discs, one at a time, label side up, when prompted. Once loaded, the disc in preset #1 will begin to play.

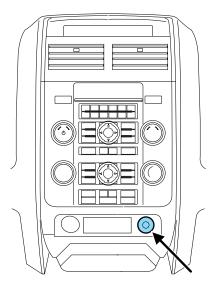
19. **CD slot: For a single CD system,** insert a CD/MP3, label side up.



**For a CD6 system,** press LOAD and select a CD slot using the memory presets. When prompted by the system, insert a CD/MP3 label side up.

### **Auxiliary input jack**

Your vehicle is equipped with an Auxiliary Input Jack (AIJ). The Auxiliary Input Jack provides a way to connect your portable music player to the in-vehicle audio system. This allows the audio from a portable music player to be played through the vehicle speakers with high fidelity. To achieve optimal performance, please observe the following instructions when attaching your portable music device to the audio system.



#### Required equipment:

- 1. Any portable music player designed to be used with headphones
- 2. An audio extension cable with stereo male 1/8 in. (3.5 mm) connectors at each end  $\,$

### To play your portable music player using the auxiliary input jack:

- 1. Begin with the vehicle parked and the radio turned off.
- 2. Ensure that the battery in your portable music player is new or fully charged and that the device is turned off.
- 3. Attach one end of the audio extension cable to the headphone output of your player and the other end of the audio extension cable to the AIJ in your vehicle.
- 4. Turn the radio on, using either a tuned FM station or a CD loaded into the system. Adjust the volume to a comfortable listening level.
- 5. Turn the portable music player on and adjust the volume to 1/2 the volume.

6. Press AUX on the vehicle radio repeatedly until LINE IN appears in the display.

You should hear audio from your portable music player although it may be low.

7. Adjust the sound on your portable music player until it reaches the level of the FM station or CD by switching back and forth between the AUX and FM or CD controls.

#### **Troubleshooting:**

- 1. Do not connect the audio input jack to a line level output. Line level outputs are intended for connection to a home stereo and are not compatible with the AIJ. The AIJ will only work correctly with devices that have a headphone output with a volume control.
- 2. Do not set the portable music player's volume level higher than is necessary to match the volume of the CD or FM radio in your audio system as this will cause distortion and will reduce sound quality. Many portable music players have different output levels, so not all players should be set at the same levels. Some players will sound best at full volume and others will need to be set at a lower volume.
- 3. If the music sounds distorted at lower listening levels, turn the portable music player volume down. If the problems persists, replace or recharge the batteries in the portable music player.
- 4. The portable music player must be controlled in the same way manner when it is used with headphones as the AIJ does not provide control (play, pause, etc.) over the attached portable music player.
- 5. For safety reasons, connecting or adjusting the settings on your portable music player should not be attempted while the vehicle is moving. Also, the portable music player should be stored in a secure location, such as the center console or the glove box, when the vehicle is in motion. The audio extension cable must be long enough to allow the portable music player to be safely stored while the vehicle is in motion.

#### **GENERAL AUDIO INFORMATION**

#### Radio frequencies:

AM and FM frequencies are established by the Federal Communications Commission (FCC) and the Canadian Radio and Telecommunications Commission (CRTC). Those frequencies are:

AM: 530, 540–1700, 1710 kHz FM: 87.7, 87.9–107.7, 107.9 MHz

### Radio reception factors:

There are three factors that can affect radio reception:

- Distance/strength: The further you travel from an FM station, the weaker the signal and the weaker the reception.
- Terrain: Hills, mountains, tall buildings, power lines, electric fences, traffic lights and thunderstorms can interfere with your reception.
- Station overload: When you pass a broadcast tower, a stronger signal may overtake a weaker one and play while the weak station frequency is displayed.

#### CD/CD player care

#### Do:

- Handle discs by their edges only. (Never touch the playing surface).
- Inspect discs before playing.
- Clean only with an approved CD cleaner.
- Wipe discs from the center out.





### Don't:

- Expose discs to direct sunlight or heat sources for extended periods of time.
- Clean using a circular motion.

CD units are designed to play commercially pressed 4.75 in (12 cm) audio compact discs only. Due to technical incompatibility, certain recordable and re-recordable compact discs may not function correctly when used in Ford CD players.

Do not use any irregular shaped CDs or discs with a scratch protection film attached.



CDs with homemade paper (adhesive) labels should not be inserted into the CD player as the label may peel and cause the CD to become jammed. It is recommended that homemade CDs be identified with permanent felt tip marker rather



than adhesive labels. Ballpoint pens may damage CDs. Please contact your authorized dealer for further information.

#### Audio system warranty and service

Refer to the Warranty Guide for audio system warranty information. If service is necessary, see your dealer or qualified technician.

### Satellite radio information (if equipped)

**Satellite radio channels:** SIRIUS broadcasts a variety of music, news, sports, weather, traffic and entertainment satellite radio channels. For more information and a complete list of SIRIUS satellite radio channels, visit www.sirius.com in the United States, www.sirius-canada.ca in Canada, or call SIRIUS at 1–888–539–7474.

**Satellite radio reception factors:** To receive the satellite signal, your vehicle has been equipped with a satellite radio antenna located on the roof of your vehicle. The vehicle roof provides the best location for an unobstructed, open view of the sky, a requirement of a satellite radio system. Like AM/FM, there are several factors that can affect satellite radio reception performance:

- Antenna obstructions: For optimal reception performance, keep the antenna clear of snow and ice build-up and keep luggage and other material as far away from the antenna as possible.
- Terrain: Hills, mountains, tall buildings, bridges, tunnels, freeway overpasses, parking garages, dense tree foliage and thunderstorms can interfere with your reception.

 Station overload: When you pass a ground based broadcast repeating tower, a stronger signal may overtake a weaker one and result in an audio mute.

Unlike AM/FM audible static, you will hear an audio mute when there is a satellite radio signal interference. Your radio display may display NO SIGNAL to indicate the interference.

**SIRIUS satellite radio service:** SIRIUS Satellite Radio is a subscription based satellite radio service that broadcasts music, sports, news and entertainment programming. A service fee is required in order to receive SIRIUS service. Vehicles that are equipped with a factory installed SIRIUS Satellite Radio system include:

- Hardware and limited subscription term, which begins on the date of sale or lease of the vehicle.
- Online media player providing access to all 65 SIRIUS music channels over the internet (U.S. customers only).

For information on extended subscription terms, contact SIRIUS at 1-888-539-7474.

**Note:** SIRIUS reserves the unrestricted right to change, rearrange, add or delete programming including canceling, moving or adding particular channels, and its prices, at any time, with or without notice to you. Ford Motor Company shall not be responsible for any such programming changes.

**Satellite Radio Electronic Serial Number (ESN):** This 12-digit Satellite Serial Number is needed to activate, modify or track your satellite radio account. You will need this number when communicating with SIRIUS. While in Satellite Radio mode, you can view this number on the radio display by pressing AUX and Preset 1 control simultaneously.

Radio Display	Condition	Action Required
ACQUIRING	Radio requires more than two seconds to produce audio for the selected channel.	No action required. This message should disappear shortly.
SAT FAULT	Internal module or system failure present.	If this message does not clear within a short period of time, or with an ignition key cycle, your receiver may have a fault. See your authorized dealer for service.
INVALID CHNL	Channel no longer available.	This previously available channel is no longer available. Tune to another channel. If the channel was one of your presets, you may choose another channel for that preset button.
UNSUBSCRIBED	Subscription not available for this channel.	Contact SIRIUS at 1–888–539–7474 to subscribe to the channel or tune to another channel.
NO TEXT	Artist information not available.	Artist information not available at this time on this channel. The system is working properly.

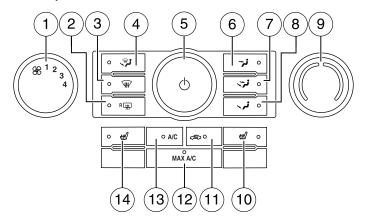
Radio Display	Condition	Action Required
NO TEXT	Song title information not available.	Song title information not available at this time on this channel. The system is working properly.
NO TEXT	Category information not available.	Category information not available at this time on this channel. The system is working properly.
NO SIGNAL	Loss of signal from the SIRIUS satellite or SIRIUS tower to the vehicle antenna.	You are in a location that is blocking the SIRIUS signal (i.e., tunnel, under an overpass, dense foliage, etc). The system is working properly. When you move into an open area, the signal should return.
UPDATING	Update of channel programming in progress.	No action required. The process may take up to three minutes.
CALL SIRIUS 1–888–539–7474	Satellite service has been deactivated by SIRIUS Satellite Radio.	Call SIRIUS at 1–888–539–7474 to re-activate or resolve subscription issues.

# **NAVIGATION SYSTEM (IF EQUIPPED)**

Your vehicle may be equipped with a Navigation System. Refer to the  $Navigation\ supplement$  for further information.

### **Climate Controls**

# MANUAL HEATING AND AIR CONDITIONING SYSTEM (IF EQUIPPED)



- 1. **\$\frac{1}{8}\$ Fan speed adjustment:** Controls the volume of air circulated in the vehicle.
- 2. Rear defroster: Press to activate/deactivate the rear window defroster. Refer to *Rear window defroster* later in this chapter for more information.
- 3. WW **Defrost:** Distributes outside air through the windshield defroster vents and demister vents. Can be used to clear the windshield of fog and thin ice. The system will automatically provide outside air to reduce window fogging. Press this button again to return to the previous air flow selection.
- 4. **\*i**: Distributes air through the windshield defroster vents, demister vents, floor vents and rear seat floor vents. The system will automatically provide outside air to reduce window fogging.
- 5. **O Power:** Press to activate/deactivate the climate control system. When the system is off, outside air is shut out.
- 6. **2**: Distributes air through the instrument panel vents.
- 7. **?**: Distributes air through the instrument panel vents, demister vents, floor vents and rear seat floor vents.
- 8. i Distributes air through the demister vents, floor vents and rear seat floor vents.

### **Climate Controls**

- 9. **Temperature control:** Controls the temperature of the airflow in the vehicle.
- 10. **# Passenger heated seat control (if equipped):** Press to activate/deactivate the passenger heated seat. See *Heated seats* in the *Seating and Safety Restraints* chapter.
- 11. Recirculated air: Press to activate/deactivate air recirculation in the vehicle. Recirculated air may reduce the amount of time needed to cool down the interior of the vehicle and may also help reduce undesired odors from reaching the interior of the vehicle. Recirculated air engages automatically when MAX A/C is selected or can be engaged manually in any airflow mode except (defrost). Recirculated air may turn off automatically in all airflow modes except MAX A/C. When the ignition switch is turned off and back on, the climate system will return to the recirculated air mode only if the A/C button LED is illuminated and the air distribution selection is either (panel) or (panel/floor).
- 12. **MAX A/C:** Distributes recirculated air through the instrument panel vents to cool the vehicle. This re-cooling of the interior air is more economical and efficient. Recirculated air may also help reduce undesirable odors from entering the vehicle. Press the MAX A/C button again for normal A/C operation.
- 13. **A/C:** Press to activate/deactivate air conditioning. Use with recirculated air to improve cooling performance and efficiency. Engages automatically in MAX A/C, (defrost) and (floor/defrost).
- 14. **W** Driver heated seat control (if equipped): Press to activate/deactivate the driver heated seat. See *Heated seats* in the *Seating and Safety Restraints* chapter.

**Outside temperature (if equipped):** The outside temperature will appear in the display and is labeled EXT TEMP.

### Operating tips

- To reduce fog build up on the windshield during humid weather, select (##) (defrost) or \*\* (floor/defrost).
- To reduce humidity build up inside the vehicle, do not drive with the system off or with (recirculated air) engaged and A/C off.
- Do not put objects under the front seats that will interfere with the airflow to the back seats.

- Remove any snow, ice or leaves from the air intake area at the base of the windshield.
- To improve the A/C cool down, drive with the windows slightly open for 2-3 minutes after start up or until the vehicle has been "aired out."

### For maximum cooling performance in MAX A/C mode:

- 1. Select MAX A/C.
- 2. Move temperature control selector to the coolest setting.
- 3. Set the fan to the highest speed initially, then adjust to maintain comfort.

### To aid in side window defogging/demisting in cold weather:

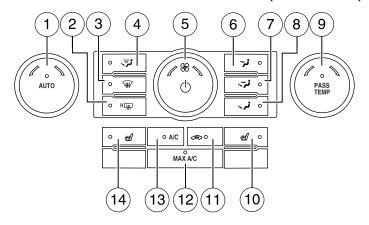
- 1. Select 📜 .
- 2. Select A/C.
- 3. Adjust the temperature control to maintain comfort.
- 4. Set the fan speed to the highest setting.
- 5. Direct the outer instrument panel vents towards the side windows.

To increase airflow to the outer instrument panel vents, close the vents located in the middle of the instrument panel.



Do not place objects on top of the instrument panel as these objects may become projectiles in a collision or sudden stop.

### **DUAL AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL (IF EQUIPPED)**



- 1. **AUTO/Driver temperature:** Press to engage full automatic operation. The system will automatically determine fan speed, airflow distribution, A/C on or off, and outside or recirculated air, to heat or cool the vehicle to reach the desired temperature. Turn to increase/decrease the temperature on the driver side of the vehicle. The control also adjusts the passenger side temperature when PASS TEMP is disengaged. The recommended initial setting is between 72°F (22°C) and 75°F (24°C), then adjust for comfort. The driver side temperature setting will appear in the upper left corner of the display.
- 2. Rear defroster: Press to activate/deactivate the rear window defroster. Refer to *Rear window defroster* later in this chapter for more information.
- 3. WV **Defrost:** Distributes outside air through the windshield defroster vents and demister vents. Can be used to clear the windshield of fog and thin ice. The system will automatically provide outside air to reduce window fogging. Press this button again to return to the previous air flow selection.
- 4. Distributes air through the windshield defroster vents, demister vents, floor vents and rear seat floor vents. The system will automatically provide outside air to reduce window fogging.

- 5. **(b)** Power/ Press to activate/deactivate the climate control system. When the system is off, outside air is shut out. Turn to manually increase/decrease the fan speed. The manual fan speed setting will appear on the left side of the display. To return to automatic fan operation, press AUTO.
- 6. **2**: Distributes air through the instrument panel vents.
- 7.  $\checkmark$ : Distributes air through the instrument panel vents, demister vents, floor vents and rear seat floor vents.
- 8. Significantly in the intervents of the demister vents, floor vents and rear seat floor vents.
- 9. **Passenger temperature:** Press to engage/disengage separate passenger side temperature control. Turn to increase/decrease the temperature on the passenger side of the vehicle. The recommended initial setting is between 72°F (22°C) and 75°F (24°C), then adjust for comfort. The passenger side temperature setting will appear in the upper right corner of the display.
- 10. **## Passenger heated seat control (if equipped):** Press to activate/deactivate the passenger heated seat. See *Heated seats* in the *Seating and Safety Restraints* chapter.
- 11. Recirculated air: Press to activate/deactivate air recirculation in the vehicle. Recirculated air may reduce the amount of time needed to cool down the interior of the vehicle and may also help reduce undesired odors from reaching the interior of the vehicle. Recirculated air engages automatically when MAX A/C is selected or can be engaged manually in any airflow mode except (defrost). Recirculated air may turn off automatically in some airflow modes to reduce fog potential. When the ignition switch is turned off and back on, the climate system will return to the recirculated air mode only if the A/C button LED is illuminated and the air distribution selection is either AUTO, (panel) or (panel/floor).
- 12. MAX A/C: Distributes recirculated air through the instrument panel vents to cool the vehicle. This re-cooling of the interior air is more economical and efficient. Recirculated air may also help reduce undesirable odors from entering the vehicle. Press the MAX A/C button again for normal A/C operation.
- 13. **A/C:** Press to activate/deactivate air conditioning. Use with recirculated air to improve cooling performance and efficiency. Engages automatically in AUTO, MAX A/C, (defrost) and (floor/defrost).

14. **W** Driver heated seat control (if equipped): Press to activate/adjective the driver heated seat. See *Heated seats* in the *Seating and Safety Restraints* chapter.

**Outside temperature:** The outside temperature will appear in the display and is labeled EXT TEMP.

**Temperature conversion:** To switch between Fahrenheit and Celsius, refer to *Setup menu* in the *Message center* section of the *Driver Controls* chapter.

#### Operating tips

- To reduce fog build up on the windshield during humid weather, select (defrost) or (floor/defrost).
- To reduce humidity build up inside the vehicle, do not drive with the system OFF or with (recirculated air) engaged and A/C off.
- Do not put objects under the front seats that will interfere with the airflow to the back seats.
- Remove any snow, ice or leaves from the air intake area at the base of the windshield.
- To improve the A/C cool down, drive with the windows slightly open for 2-3 minutes after start up or until the vehicle has been "aired out."

#### For maximum cooling performance:

- Automatic operation:
- 1. Press AUTO for full automatic operation.
- 2. Do not override A/C or (recirculated air).
- 3. Set the temperature to 60°F (16°C).
- Manual operation:
- 1. Select MAX A/C.
- 2. Select **i** or **i** .
- 3. Select (recirculated air) to provide colder airflow.
- 4. Set the temperature to 60°F (16°C).
- 5. Set highest fan setting initially, then adjust to maintain comfort.

### To aid in side window defogging/demisting in cold weather:

- 1. Select 📜 .
- 2. Select A/C.
- 3. Adjust the temperature control to maintain comfort.
- 4. Set the fan speed to the highest setting.
- 5. Direct the outer instrument panel vents towards the side windows.

To increase airflow to the outer instrument panel vents, close the vents located in the middle of the instrument panel.



Do not place objects on top of the instrument panel as these objects may become projectiles in a collision or sudden stop.

### REAR WINDOW DEFROSTER®

The rear defroster control is located on the climate control panel and works to clear the rear window of fog and thin ice.

The engine must be running to operate the rear window defroster.

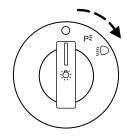
Press R to turn the rear window defroster on. An indicator light on the button will illuminate when active. The rear window defroster turns off automatically after a predetermined amount of time, if a low battery condition is detected or when the ignition is turned to the 1 (LOCK) or 2 (ACC) position. To manually turn off the rear window defroster at any time, press the control again.

If your vehicle is equipped with both rear defroster and heated mirrors, the same button will activate both. Refer to *Heated outside mirrors* in the *Driver Controls* chapter.

Do not use razor blades or other sharp objects to clean the inside of the rear window or to remove decals from the inside or the rear window. This may cause damage to the heated grid lines and will not be covered by your warranty.

# HEADLAMP CONTROL ☼

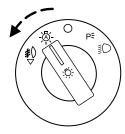
Rotate the headlamp control to the first position  $P \le$  to turn on the parking lamps. Rotate to the second position D to turn on the headlamps.



# Autolamp control (if equipped)

The autolamp system provides light sensitive automatic on-off control of the exterior lights normally controlled by the headlamp control.

The autolamp system is factory programmed to keep the lights on for 20 seconds after the ignition switch is turned to off. This delay can be programmed, using the procedure listed below, to any value up to 180 seconds. If equipped, this



delay can also be programmed through the message center

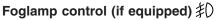
- To turn autolamps on, rotate the control counterclockwise.
- To turn autolamps off, rotate the control clockwise to OFF.

**Note:** If the vehicle is equipped with autolamps it will have the *headlamps on with windshield wipers feature*. If the windshield wipers are turned on (for a fixed period of time) the exterior lamps will turn on with headlamp control in the Autolamp position.

### Autolamp delay system (if equipped)

If your vehicle is equipped with autolamps, you can set the delay time to keep the headlights on for up to three minutes after the key is turned OFF. The delay time is set to 20 seconds at the factory, but the delay time may be changed by following the steps below (Steps 1 through 6 must be done within 10 seconds):

- 1. Turn the key to the 1 (LOCK) position.
- 2. Rotate the headlamp control to the autolamp position.
- 3. Rotate the headlamp control to the OFF position.
- 4. Turn the key to the 3 (RUN) position.
- 5. Turn the key back to the
- 1 (LOCK) position.
- 6. Turn the headlamp control to the autolamp position (the headlights should turn on).
- 7. Turn the headlamp control to the OFF position when the desired delay time (up to 3 minutes) has been reached.



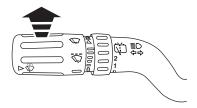
The headlamp control also operates the foglamps. The foglamps can be turned on when the headlamp control is in the  $P \stackrel{<}{=} \$ ,  $\stackrel{>}{\longrightarrow} \$  or  $\stackrel{>}{\Longrightarrow} \$ D positions and the high beams are not turned on.

Pull headlamp control towards you to turn foglamps on. The foglamp indicator light #D will illuminate.



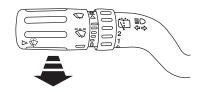
# High beams ≣○

Push the lever toward the instrument panel to activate. Pull the lever towards you to deactivate.



### Flash to pass

Pull toward you slightly to activate and release to deactivate.

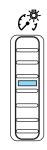


#### PANEL DIMMER CONTROL

Use to adjust the brightness of the instrument panel and all applicable switches in the vehicle during headlamp and parklamp operation.

Move the control to the full upright position, past detent, to turn on the interior lamps.

Rotate to full down position (past detent) to prevent interior lamps from illuminating when the doors are opened.



#### **AIMING THE HEADLAMPS**

The headlamps on your vehicle are properly aimed at the assembly plant. If your vehicle has been in an accident the alignment of your headlamps should be checked by your authorized dealer.

### Vertical aim adjustment

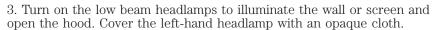
1. Park the vehicle directly in front of a wall or screen on a level surface, approximately 25 feet (7.6 meters) away.

42

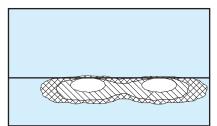
2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

- (1) 8 feet (2.4 meters)
- (2) Center height of lamp to ground
- (3) 25 feet (7.6 meters)
- (4) Horizontal reference line
- 2. Measure the height from the center of your headlamp to the ground and mark an 8 foot (2.4 meter) horizontal reference line on the vertical wall or screen at this

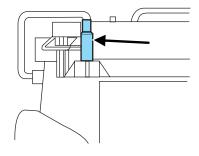
height (a piece of masking tape works well). The center of the lamp is marked by a  $3.0~\rm{mm}$  circle on the headlamp lens.



4. On the wall or screen you will observe a light pattern with a distinct horizontal edge of high intensity light towards the right. If this edge is not at the horizontal reference line, the beam will need to be adjusted.



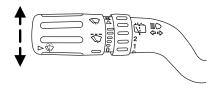
- 5. Locate the vertical adjuster on the headlamp, then use a 4 mm socket to turn the adjuster either counterclockwise (to adjust up) or clockwise (to adjust down) aligning the upper edge of the light pattern to the horizontal line.
- 6. Move the opaque cloth to cover the right-hand headlamp and repeat Steps 4 and 5 for the left-hand headlamp.



- 7. HORIZONTAL AIM IS NOT REQUIRED FOR THIS VEHICLE AND IS NON-ADJUSTABLE.
- 8. Close the hood and turn off the lamps.

## TURN SIGNAL CONTROL ♦♦

- Push down to activate the left turn signal.
- Push up to activate the right turn signal.



#### **INTERIOR LAMPS**

### Dome lamps and map lamps

The front dome lamp is located overhead between the driver and passenger seats.

The dome lamp control has three positions:

- OFF: In this position, the lamp will not illuminate.
- DOOR: In this position, the dome lamp will illuminate only when a door is opened and will remain illuminated for 25 seconds after the door is shut.



• ON: In this position, the lamp will remain illuminated.

The map lamp controls (without moon roof) are located on the dome lamp. Press the button on either side of each map lamp to illuminate the lamps. Push the button again to turn off the lamps.



For models equipped with a moon roof, the map lamps are located on the moon roof control panel. Press the button on either side of each map lamp to illuminate the lamps. Push the button again to turn off the lamps.



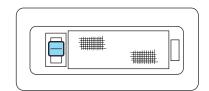
The map lamps will illuminate whenever a door is opened. After

the door is shut, the lamps will remain illuminated for 25 seconds.

### Cargo and dome lamp

Rear cargo lamp equipped with an ON/OFF/DOOR control will light when:

- the doors are closed and the control is in the ON position.
- the control is in the DOOR position and any door is open.



When the control is in the OFF position, it will not illuminate when you open the doors.

#### Interior lighting battery saver

The interior lamps will automatically extinguish after 10 minutes when the ignition key is in OFF/LOCK position, a door has been left open or the interior lamp controls are in the ON position.

### **BULB REPLACEMENT**

#### **Headlamp Condensation**

The headlamps are vented to equalize pressure. When moist air enters the headlamp(s) through the vents, there is a possibility that condensation can occur. This condensation is normal and will clear within 45 minutes of headlamp operation.

## Using the right bulbs

Replacement bulbs are specified in the chart below. Headlamp bulbs must be marked with an authorized "D.O.T." for North America and an "E" for Europe to ensure lamp performance, light brightness and pattern and safe visibility. The correct bulbs will not damage the lamp assembly or void the lamp assembly warranty and will provide quality bulb burn time.

Function	Number of bulbs	Trade number	
Headlamps (high and low	2	H13	
beams)		1110	
Park/turn lamps (front)	2	3457 AK (amber)	
Side marker (front)	2	WY5W	
Rear	2	4157K	
stop/turn/tail/sidemarker		4107K	
Backup lamp	2	921	
Foglamp (front)	2	9145	
Center High-mount stop	5	W5WL	
lamp		MOMP	
Rear license plate lamp	2	168	
All replacement bulbs are clear in color except where noted.			
To replace all instrument panel lights - see your authorized dealer			

### Replacing the interior bulbs

Check the operation of all bulbs frequently.

### Replacing exterior bulbs

Check the operation of all the bulbs frequently.

### Replacing headlamp bulbs

- 1. Make sure that the headlamp control is in the OFF position.
- 2. Open the hood.
- 3. Reach over the front bolster.
- 4. Remove the bulb by turning it counterclockwise and then pulling it straight out.



5. Disconnect the electrical connector from the bulb.

Handle a halogen headlamp bulb carefully and keep out of children's reach. Grasp the bulb only by its plastic base and do not touch the glass. The oil from your hand could cause the bulb to break the next time the headlamps are operated.



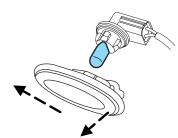
- 6. Connect the electrical connector on the new bulb.
- 7. Insert the glass end of the new bulb into the headlamp assembly. When the grooves in the plastic base are aligned, turn the new bulb clockwise to install.

### Replacing front parking lamp/turn signal/sidemarker bulbs

For bulb replacement, see your authorized dealer.

### Replacing sidemarker bulbs

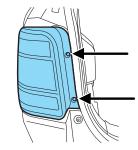
- 1. Make sure the headlamp switch is turned to the OFF position.
- 2. Push the lamp rearward and pull the front edge of the lamp outward to remove it from the fender.
- 3. Rotate the bulb socket counterclockwise, replace the bulb and reinstall the bulb socket.
- 4. To reinstall the lamp, place the front edge of the lamp in the hole and push the lamp inward to lock it in place.



## Replacing tail/stop/turn/backup lamp bulbs

The tail/stop/turn/sidemarker/backup lamp bulbs are located in the same portion of the tail lamp assembly, one just below the other. Follow the same steps to replace either bulb:

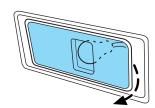
- 1. Make sure the headlamp switch is in the OFF position and then open the liftgate to expose the lamp assembly screws.
- 2. Remove the two screws from the lamp assembly.
- 3. Carefully remove the lamp assembly away from the vehicle by pulling the assembly straight out to expose the bulb socket. DO NOT TIP THE LAMP ASSEMBLY SIDEWAYS.



- 4. Rotate the bulb socket counterclockwise and remove from lamp assembly.
- 5. Pull bulb straight out of socket and push in the new bulb.
- 6. Install the bulb socket into the lamp assembly and rotate clockwise.
- 7. Carefully install the tail lamp assembly on the vehicle and secure with two screws.

### Replacing license plate lamp bulbs

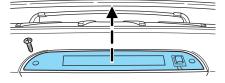
- 1. Make sure the headlamp switch is in the OFF position.
- 2. Depress the lever and carefully pry the license plate lamp assembly (located above the license plate) from the liftgate.
- 3. Rotate the bulb socket counterclockwise and remove from lamp assembly.
- 4. Pull bulb straight out of socket and push in the new bulb.
- 5. Install the bulb socket into the lamp assembly and rotate clockwise.
- 6. To install, carefully press the lamp assembly into liftgate.



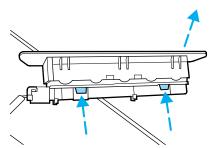


## Replacing high-mount brake lamp bulbs

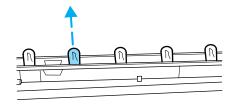
1. Remove the two screws and move the lamp assembly away from the liftgate.



2. Remove the bulb holder from the lamp assembly by depressing the snaps.



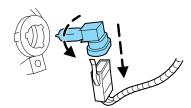
3. Pull the bulb straight out of the socket and push in the new bulb. Install the new bulbs in reverse order.



## Replacing foglamp bulbs (if equipped)

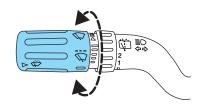
- 1. Make sure the foglamp switch is in the OFF position.
- 2. From underneath the vehicle, rotate the harness/bulb assembly counterclockwise, to remove from the fog lamp.
- 3. Carefully disconnect the bulb from the harness assembly via the two snap clips.

Install the new bulb in reverse order.



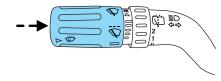
#### **MULTI-FUNCTION LEVER**

**Windshield wiper:** Rotate the end of the control away from you to increase the speed of the wipers; rotate towards you to decrease the speed of the wipers.



**Windshield washer:** Push the end of the stalk:

- briefly: causes a single swipe of the wipers without washer fluid.
- a quick push and hold: the wipers will swipe three times with washer fluid.



 a long push and hold: the wipers and washer fluid will be activated for up to ten seconds.

**Courtesy wipe feature:** One extra wipe will happen a few seconds after washing the front window to clear any water that is dripping down from the top of the windshield caused by the washing.

**Note:** Do not operate the washer when the washer reservoir is empty. This may cause the washer pump to overheat. Check the washer fluid level frequently. Do not operate the wipers when the windshield is dry. This may scratch the glass, damage the wiper blades and cause the wiper motor to burn out. Before operating the wiper on a dry windshield, always use the windshield washer. In freezing weather, be sure the wiper blades are not frozen to the windshield before operating the wipers.

### Windshield wiper features (if equipped with Autolamp feature)

The exterior lamps will turn on with the ignition on, headlamp control in the Autolamp position and the windshield wipers are turned on (for a fixed period of time).

# Rear window wiper/washer controls 🛱

For rear wiper operation, rotate the rear window wiper and washer control to the desired position. Select:

INT 2 — Normal speed operation of rear wiper.

INT 1 — Intermittent operation of rear wiper.

OFF — Rear wiper and washer off.

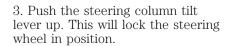
For rear wash cycle, rotate (and hold as desired) the rear wiper/washer control to either  $\stackrel{\longleftarrow}{\square}$  position.

From either position, the control will automatically return to the INT 2 or OFF position.

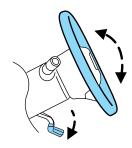
### **TILT STEERING WHEEL**

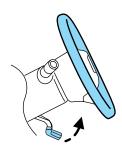
To adjust the steering wheel:

- 1. Pull down the steering column tilt lever.
- 2. Move the steering wheel up or down until you find the desired location.



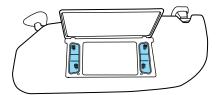
Never adjust the steering wheel when the vehicle is moving.





### **ILLUMINATED VISOR MIRROR (IF EQUIPPED)**

Lift the mirror cover to turn on the visor mirror lamps.



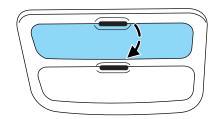
### **OVERHEAD CONSOLE (IF EQUIPPED)**

The appearance of your vehicle's overhead console will vary according to your option package.

### Storage compartment (if equipped)

Press the release on the door to open the storage compartment.

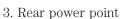
The storage compartment may be used to secure sunglasses or a similar object.



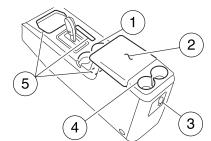
#### **CENTER CONSOLE**

Your vehicle is equipped with a variety of console features. These include:

- 1. Cupholders
- 2. Utility compartment console lid has a CD holder, a business card holder and two pen holders. The utility compartment has a removable bin with coin holder slots, a sliding tray, a cell phone holder and CD holders



- 4. Rear cupholders
- 5. Small storage trays



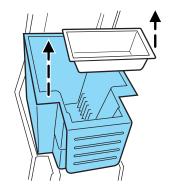
53

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

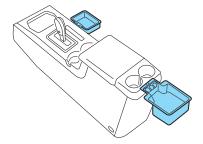


Use only soft cups in the cupholders. Hard objects can injure you in a collision.

The tray and inside bin can be removed to open up space to fit a laptop computer, MP3 players, CDs or handbags. To remove, open the console lid and pull the bin straight up and out from the console housing.



The sliding tray and inside bin can be hooked on the side or rear of the console for extra storage.



### **AUXILIARY POWER POINT (12VDC)**

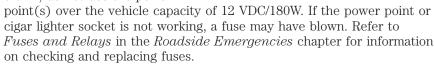
Power outlets are designed for accessory plugs only. Do not insert any other object in the power outlet as this will damage the outlet and blow the fuse. Do not hang any type of accessory or accessory bracket from the plug. Improper use of the power outlet can cause damage not covered by your warranty.

The auxiliary power point is located in the instrument panel.

A second auxiliary power point is located on the rear side of the center console.

Do not use the power point for operating the cigarette lighter element (if equipped).

To prevent the fuse from being blown, do not use the power



To prevent the battery from being discharged, do not use the power point longer than necessary when the engine is not running.

Always keep the power point caps closed when not being used.

#### Cigar/Cigarette lighter (if equipped)

Do not plug optional electrical accessories into the cigarette lighter socket.

Do not hold the lighter in with your hand while it is heating, this will damage the lighter element and socket. The lighter will be released from its heating position when it is ready to be used.

Improper use of the lighter can cause damage not covered by your warranty.

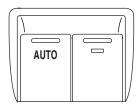
#### **POWER WINDOWS**

Do not leave children unattended in the vehicle and do not let children play with the power windows. They may seriously injure themselves.

When closing the power windows, you should verify they are free of obstructions and ensure that children and/or pets are not in the proximity of the window openings.

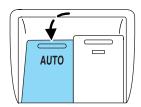
Press and pull the window switches to open and close windows.

- Push down (to the first detent) and hold the switch to open.
- Pull up (to the first detent) and hold the switch to close.



#### One touch down

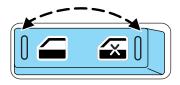
Allows the driver's window to open fully without holding the control down. Push the switch completely down to the second detent and release quickly. The window will open fully. Momentarily press the switch to any position to stop the window operation.



#### Window lock

The window lock feature allows only the driver to operate the power windows.

To lock out all the window controls except for the driver's press the right side of the control. Press the left side to restore the window controls.



#### Accessory delay

With accessory delay, the window switches, moon roof (if equipped) and audio system may be used for up to ten minutes after the ignition switch is turned to the OFF position or until either front door is opened.

#### **INTERIOR MIRROR**

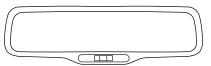
The interior rear view mirror has two pivot points on the support arm which lets you adjust the mirror UP or DOWN and from SIDE to SIDE.



Do not adjust the mirror while the vehicle is in motion.

### Automatic dimming rear view mirror (if equipped)

Your vehicle may be equipped with an inside rear view mirror which has an auto-dimming function. The electronic day/night mirror will change from the normal (high reflective) state to the non-glare



(darkened) state when bright lights (glare) reach the mirror. When the mirror detects bright light from behind the vehicle, it will automatically adjust (darken) to minimize glare.

The mirror will automatically return to the normal state whenever the vehicle is placed in R (Reverse) (when the mirror is on) to ensure a bright clear view when backing up.

Do not block the sensors on the front and back of the inside rear view mirror since this may impair proper mirror performance.

Do not clean the housing or glass of any mirror with harsh abrasives, fuel or other petroleum-based cleaning products.

### **Electronic compass**

The compass heading is displayed as one of N, NE, E, SE, S, SW, W and NW in the center stack display.

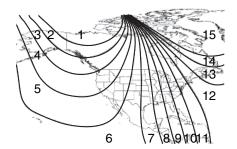
The compass reading may be affected when you drive near large buildings, bridges, power lines and powerful broadcast antenna. Magnetic or metallic objects placed in, on or near the vehicle may also affect compass accuracy.

Usually, when something affects the compass readings, the compass will correct itself after a few days of operating your vehicle in normal conditions. If the compass still appears to be inaccurate, a manual calibration may be necessary. Refer to *Compass zone adjustment*.

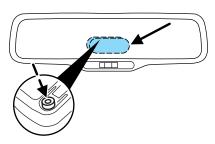
Most geographic areas (zones) have a magnetic north compass point that varies slightly from the northerly direction on maps. This variation is four degrees between adjacent zones and will become noticeable as the vehicle crosses multiple zones. A correct zone setting will eliminate this error. Refer to *Compass calibration adjustment*.

### Compass zone adjustment

- 1. Determine which magnetic zone you are in for your geographic location by referring to the zone map.
- 2. Turn ignition to the ON position.



3. Locate the reset button on top of the compass sensor mounted behind the mirror.



4. Press and hold the reset button on the compass module for approximately 5 seconds until ZONE XX appears in the center stack display.



- 5. Continue to press the reset button until the correct zone appears in the center stack display.
- 6. The direction will display after the button is released. The zone is now updated.

	000000	6:39	
NE			

### Compass calibration adjustment

Perform compass calibration in an open area free from steel structures and high voltage lines. For optimum calibration, turn off all electrical accessories (heater/air conditioning, wipers, etc.) and make sure all vehicle doors are shut.

- 1. Start the vehicle.
- 2. Locate the reset button on the compass sensor mounted on the base of mirror.
- 3. To calibrate, press and hold the reset button on the compass module for approximately ten seconds until CAL appears. Release the button.

	000000	6:39	
E A L			

- 4. Slowly drive the vehicle in a circle (less than 3 mph [5 km/h]) until the CAL display changes to the direction value. It may take up to five circles to complete calibration.
- 5. The compass is now calibrated.

	000000	6:39	
NE			

#### **EXTERIOR MIRRORS**

# Power side view mirrors

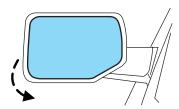
To adjust your mirrors:

- 1. Rotate the control clockwise to adjust the right mirror and rotate the control counterclockwise to adjust the left mirror.
- 2. Move the control in the direction you wish to tilt the mirror.
- 3. Return to the center position to lock mirrors in place.



### Fold-away mirrors

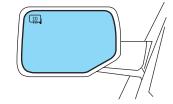
Fold the side mirrors in carefully when driving through a narrow space, like an automatic car wash.



# Heated outside mirrors (if equipped)

Both mirrors are heated automatically to remove ice, mist and fog when the rear window defrost is activated.

Do not remove ice from the mirrors with a scraper or attempt to readjust the mirror glass if it is frozen in place.



These actions could cause damage to the glass and mirrors.

#### SPEED CONTROL

With speed control set, you can maintain a set speed without keeping your foot on the accelerator pedal.

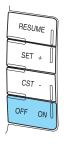


Do not use the speed control in heavy traffic or on roads that are winding, slippery or unpaved.

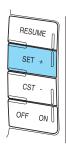
### Setting speed control

The controls for using your speed control are located on the steering wheel for your convenience.

- 1. Press the ON control and release it.
- 2. Accelerate to the desired speed.



- 3. Press the SET + control and release it.
- 4. Take your foot off the accelerator pedal.
- 5. The indicator light (5) on the instrument cluster will turn on.



#### Note:

- Vehicle speed may vary momentarily when driving up and down a steep hill.
- If the vehicle speed increases above the set speed on a downhill, you may want to apply the brakes to reduce the speed.
- If the vehicle speed decreases more than 10 mph (16 km/h) below your set speed on an uphill, your speed control will disengage.
- If the vehicle speed decreases to 30 mph (48 km/h) or less, your speed control will disengage

### Disengaging speed control

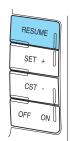
To disengage the speed control:

• Depress the brake pedal

Disengaging the speed control will not erase previous set speed.

#### Resuming a set speed

Press the RESUME control and release it. This will automatically return the vehicle to the previously set speed.



61

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

### Increasing speed while using speed control

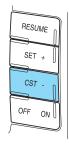
There are three ways to set a higher speed:

- Press and hold the SET + control until you get to the desired speed, then release the control.
- Press and release the SET + control to operate the Tap-Up function. Each tap will increase the set speed by 1 mph (1.6 km/h).
- Use the accelerator pedal to get to the desired speed. When the vehicle reaches that speed press and release the SET + control.



There are three ways to reduce a set speed:

- Press and hold the CST control until you get to the desired speed, then release the control.
- Press and release the CST control to operate the Tap-Down function. Each tap will decrease the set speed by 1 mph (1.6 km/h).
- Depress the brake pedal until the desired vehicle speed is reached, press the SET + control.

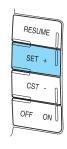


RESUME

SET +

CST -

OFF

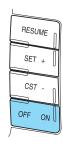


### Turning off speed control

There are two ways to turn off the speed control:

- Press the speed control OFF control.
- Turn OFF the ignition.

**Note:** When you turn off the speed control or the ignition, your speed control set speed memory is erased.



### STEERING WHEEL CONTROLS (IF EQUIPPED)

These controls allow you to operate some audio control features.

#### Radio control features

Press MEDIA to select:

- AM, FM1, FM2, or CD
- LINE IN (Auxiliary input jack) (if equipped)



#### In Radio mode:

• Press to access the next/previous preset station.

### In CD mode:

• Press to listen to the next track on the disc.



In any mode:

• Press VOL + or - to adjust the volume.



## **MOON ROOF (IF EQUIPPED)**



Do not let children play with the moon roof or leave children unattended in the vehicle. They may seriously hurt themselves.

When closing the moon roof, you should verify that it is free of obstructions and ensure that children and/or pets are not in the proximity of the moon roof opening.

To operate the moon roof:

• The moon roof is equipped with an automatic, one-touch, express opening feature. Press and release the rear portion of the control. To stop motion at any time during the one-touch opening, press the control again.



• To close, press and hold the front portion of the control until the moon roof comes to a complete stop then release the control.

To operate the moon roof vent position:

- To open, press and hold the front portion of the control. This will open the vent.
- To close, press and hold the rear portion of the control until the moon roof comes to a complete stop then release the control.

**Note:** If the battery is disconnected, discharged, or a new battery is installed, the moon roof needs to be opened to the vent position to reset the moon roof positions.

If you open and close the moon roof repeatedly, the moon roof motor may overheat and shut down for 45 seconds while the motor cools.

#### **MESSAGE CENTER**

With the ignition in the RUN position, the message center, located on your instrument cluster, displays important vehicle and daily driving information **through a** 



constant monitor of vehicle

**systems.** You may select display features on the message center for a display of status. The system will also notify you of potential vehicle problems with a display of system warnings followed by an indicator chime.

### Selectable features

#### Reset

Press this control to select and reset functions shown in the INFO menu and SETUP menu.



#### Info menu

This control displays the following control displays:

- Trip Odometer A or B
- Distance to Empty
- Average Fuel Economy
- Instantaneous Fuel Economy
- Blank (odometer off)



### Odometer/Trip odometer

Refer to Gauges in the Instrument Cluster chapter.

### Distance to empty (DTE)

Selecting this function from the INFO menu will give you an estimate of how far you can drive with the fuel remaining in your tank under normal driving conditions. Remember to turn the ignition OFF

XXX MILES TO E 0.0 mi

when refueling your vehicle. Otherwise, the display will not show the addition of fuel for a few miles (kilometers). DTE will vary according to your driving habits.

### Average fuel economy (AFE)

Select this function from the INFO menu to display your average fuel economy in miles/gallon or liters/ 100 km.

XX.X AVE MPG 0.0 mi

If you calculate your average fuel economy by dividing miles traveled by gallons of fuel used (liters of fuel by used 100 kilometers traveled), your figure may be different than displayed for the following reasons:

- your vehicle was not perfectly level during fill-up
- differences in the automatic shut-off points on the fuel pumps at service stations
- variations in top-off procedure from one fill-up to another
- rounding off the displayed values to the nearest 0.1 gallon (liter)
- 1. Drive the vehicle at least 8 km (5 miles) with the speed control system engaged to display a stabilized average.
- 2. Record the highway fuel economy for future reference.

It is important to press the RESET control after setting the speed control to get accurate highway fuel economy readings.

#### Instantaneous fuel economy

Select this function from the INFO menu to display your instantaneous fuel economy. This will display your fuel economy as a Bar Graph ranging from  $\bigvee$  poor economy

MPG **↓\_\_∎≣≣**¶↑ 0.0 mi

to **\( \)** excellent economy.

Your vehicle must be moving to calculate instantaneous fuel economy. When your vehicle is not moving, this function shows  $\bigvee$ , one or no bars illuminated. Instantaneous fuel economy cannot be reset.

INFO

#### Setup menu

Press this control for the following displays:

- Reset to English (if in another language)
- System Check
- Oil Life
- Units (English/Metric)
- Autolamp Delay (if equipped)
- Autolock (if equipped)
- Autounlock (if equipped)
- Language

## Reset to English (if in another language)

When entering the SETUP MENU and a non-English language has been selected, "PRESS RESET FOR ENGLISH" will be displayed to change back to English.

PRESS RESET FOR ENGLISH

**SETUP** 

RESET

Press the RESET control to change back to English.

#### System check

Selecting this function from the SETUP menu causes the message center to cycle through each of the systems being monitored. For each of the monitored systems, the message center will indicate either

RESET FOR SYSTEM CHECK

an OK message or a warning message for three seconds.

Pressing the RESET control cycles the message center through each of the systems being monitored.

The sequence of the system check report is as follows:

- 1. Oil life
- 2. Brake system

67

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

- 3. Liftgate and glass
- 4. DTE/Fuel level

#### Oil life

An oil change is required whenever indicated by the message center. USE ONLY RECOMMENDED ENGINE OILS.

To reset the oil monitoring system to 100% after each oil change [approximately 7,500 miles (12,000 km) or 12 months] perform the following:

1. Press and release the SETUP control to display "OIL LIFE = XXX% HOLD RESET = NEW".

OIL LIFE = XXX% HOLD RESET = NEW

2. Press and hold the RESET control for 2 seconds and release. Oil life is set to 100% and "OIL LIFE SET TO 100%" is displayed.

OIL LIFE SET TO 100%

3. While "OIL LIFE SET TO 100%" is displayed, if a lower oil life start

value is desired, press and release the RESET control to reduce the start value. Each press of the RESET control reduces the value by 10 percent.

**Note:** Oil life start value of 100% equals 7,500 miles (12,000 km) or 12 months. For example, setting oil life start value to 60% sets the oil life start value to 4,500 miles (7,200 km) and 108 days.

### Units (English/Metric)

- 1. Select this function from the SETUP menu for the current units to be displayed.
- 2. Press the RESET control to change from English to Metric.

UNITS < ENG > METRIC

### Autolamp delay

This feature keeps your headlights on for up to three minutes after the ignition is switched off.

1. To disable/enable the autolamp delay feature, select this function from the SETUP control for the current display mode.

AUTOLAMP DELAY <0> 10 - 20

2. Press the RESET control to select the new Autolamp delay values of 0, 10, 20, 30, 60, 90, 120 or 180 seconds.

#### **Autolock**

This feature automatically locks all vehicle doors when the vehicle is shifted into any gear, putting the vehicle in motion.

1. To disable/enable the autolock feature, select this function from the SETUP control for the current display mode.

**AUTOLOCK** < 0N> 0FF

2. Press the RESET control to turn the autolock ON or OFF.

#### Autounlock

This feature automatically unlocks all vehicle doors when the driver's door is opened within 10 minutes of the ignition being turned off.

1. To disable/enable the autounlock feature, select this function from the SETUP control for the current display mode.

RUTOUNLOCK <0N> 0FF

LANGUAGE =

**ENGLISH** 

2. Press the RESET control switch to turn the autounlock ON or OFF.

### Language

1. Select this function from the SETUP menu for the current language to be displayed.

2. Waiting 4 seconds or pressing the RESET control cycles the message center through each of the language choices.

Selectable languages are English, Spanish, or French.

3. Press and hold the RESET control for 2 seconds to set the language choice.

## System warnings

System warnings alert you to possible problems or malfunctions in your vehicle's operating systems.

In the event of a multiple warning situation, the message center will cycle the display to show all warnings by displaying each one for four seconds.

The message center will display the last selected feature if there are no more warning messages. This allows you to use the full functionality of the message center after you acknowledge the warning by pressing the RESET control and clearing the warning message.

Warning messages that have been reset are divided into two categories:

- They will reappear on the display ten minutes from the reset.
- They will not reappear until an ignition OFF-ON cycle has been completed.

This acts as a reminder that these warning conditions still exist within the vehicle.

Warnings	Status
Driver door ajar	Warning cannot be reset
Passenger door ajar	
Rear left door ajar	
Rear right door ajar	
Park brake engaged	Warning returns after 10 minutes if
XXX miles (km) to empty fuel	condition still exists
level low	
Liftgate/Glass ajar	Warning returns after the ignition key
Service brake system	is turned from OFF to RUN.
Low brake fluid	
Low tire pressure	
Tire pressure monitor fault	
Tire pressure sensor fault	
XX% oil life change soon	
Oil change required	

**DRIVER DOOR AJAR.** Displayed when the driver door is not completely closed.

**PASSENGER DOOR AJAR.** Displayed when the passenger door is not completely closed.

**REAR LEFT DOOR AJAR.** Displayed when the rear left door is not completely closed.

**REAR RIGHT DOOR AJAR.** Displayed when the rear right door is not completely closed.

**PARK BRAKE ENGAGED.** Displayed when the manual park brake is set, the engine is running and the vehicle is driven more than 3 mph (5 km). If the warning stays on after the park brake is released, contact your authorized dealer as soon as possible.

**XXX MILES TO EMPTY FUEL LEVEL LOW.** Displayed as an early reminder of a low fuel condition.

**LIFTGATE/GLASS AJAR.** Displayed when the liftgate or liftgate glass is not completely closed. Press RESET to reset display.

**SERVICE BRAKE SYSTEM.** Displayed when the braking system is not operating properly. If the warning stays on or continues to come on, contact your authorized dealer as soon as possible.

**LOW BRAKE FLUID.** Indicates the brake fluid level is low and the brake system should be inspected immediately. Refer to *Brake fluid reservoir* in the *Maintenance and Specifications* chapter.

**LOW TIRE PRESSURE.** Displayed when one or more tires on your vehicle have low tire pressure. Refer to *Inflating Your Tires* in the *Tires*, *Wheels and Loading* chapter.

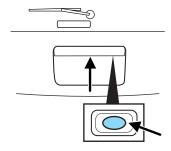
**TIRE PRESSURE MONITOR FAULT.** Displayed when the Tire Pressure Monitoring System is malfunctioning. If the warning stays on or continues to come on, have the system inspected by your authorized dealer.

**TIRE PRESSURE SENSOR FAULT.** Displayed when a tire pressure sensor is malfunctioning, or your spare tire is in use. For more information on how the system operates under these conditions, refer to *Understanding Your Tire Pressure Monitoring System* in the *Tires*, *Wheels and Loading* chapter. If the warning stays on or continues to come on, have the system inspected by your authorized dealer

XX% OIL LIFE CHANGE SOON/OIL CHANGE REQUIRED. Displayed when the engine oil life remaining is 10% or less. When oil life left is between 10% and 0%, the XX% OIL LIFE CHANGE SOON message will be displayed. When oil life left reaches 0%, the OIL CHANGE REQUIRED message will be displayed.

#### **LIFTGATE**

- To open the liftgate window, unlock the liftgate (with the power door locks or the remote entry) and push the **right side** control button under the license plate lamp shield.
- To open the liftgate, unlock the liftgate (with the power door locks or the remote entry) and push the **middle** control button under the license plate lamp shield.



To lock the liftgate and the liftgate window, use the power door locks.

Do not open the liftgate or liftgate glass in a garage or other enclosed area with a low ceiling. If the liftgate glass is raised and the liftgate is also opened, both liftgate and glass could be damaged against a low ceiling.

Do not leave the liftgate or liftgate glass open while driving. Doing so could cause serious damage to the liftgate and its components as well as allowing carbon monoxide to enter the vehicle.

Make sure that the liftgate door and/or window are closed to prevent exhaust fumes from being drawn into the vehicle. Exhaust fumes contain carbon monoxide which can injure your lungs and cause drowsiness and even death. This will also prevent passengers and cargo from falling out. If you must drive with the liftgate door or window open, keep the vents open so outside air comes into the vehicle.

#### **CARGO AREA FEATURES**

### Cargo shade (if equipped)

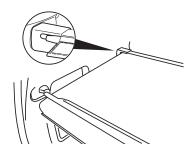
If your vehicle has a cargo shade, you can use it to cover items in the cargo area of your vehicle.

To install the shade:

• Insert the ends of the cargo shade into the mounting features located behind the rear seat on the rear trim panels.

To operate the shade:

- 1. Grasp the rear edge of the cargo shade and pull rearward.
- 2. Secure both ends of the support rod into the retention slots located on the rear quarter trim panels.



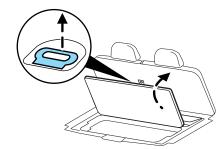
Ensure that the posts are properly latched in mounting features. The cover may cause injury in a sudden stop or accident if it is not securely installed.

Do not place any objects on the cargo area shade. They may obstruct your vision or strike occupants of vehicle in the case of a sudden stop or collision.

# Cargo management system (if equipped)

The cargo management system consists of two storage compartments located in the floor of the rear cargo area.

- 1. The larger, rearward, compartment is for customer storage.
- To open, lift the lid with the pull latch. The lid can be removed to allow for flexible storage.
- To close, lower the lid and press down at the latch area until you hear the latch engage. A pad lock or combination lock can be applied to use the lockable storage feature on the large customer storage bin.



2. The smaller compartment contains the jack kit. There is also extra storage space for customer use. The lid on the small compartment is accessible and secured by two snap features.

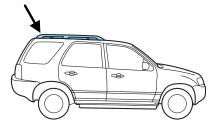


This storage compartment is not designed to restrain objects during a collision with the lid removed.

### **LUGGAGE RACK (IF EQUIPPED)**

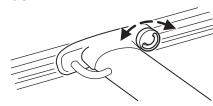
Your vehicle is equipped with a roof rack. The maximum load for the roof rack is 100 lbs (44 kg), evenly distributed on the cross-bars. If it is not possible to evenly distribute the load, position it in the center or as far forward on the cross-bars as possible.

Do not use the vehicle's door handles as tie down loops. Use the tie-down loops on the thumbwheels to secure load.



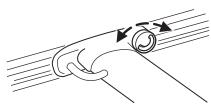
# To adjust the cross-bar (if equipped) position:

- 1. Loosen the thumbwheel at both ends of the cross-bar (both cross-bars are adjustable).
- 2. Slide the cross-bar to the desired location.
- 3. Tighten the thumbwheel at both ends of the cross-bar.

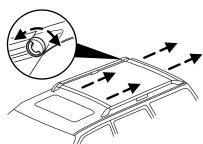


# To remove the cross-bar assembly (if equipped) from the roof rack side rails:

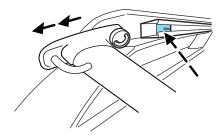
1. Loosen the thumbwheel at both ends of the cross-bar (both cross-bars are adjustable).



2. Slide the cross-bar to the end of the rail.

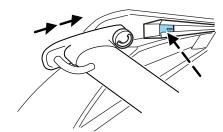


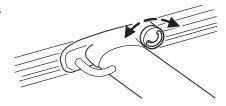
- 3. Use a long, flat object to depress the tongue in the endcaps on both sides of the cross-bar.
- 4. Slide the cross-bar assembly off the end of the rail.



# To reinstall the cross-bar assembly (if equipped) to the roof rack side rails:

- 1. Ensure that both cross-bar assemblies are installed with the F (front) arrow facing towards the front of the vehicle.
- 2. Use a long, flat object to depress the tongue in the endcaps on both sides of the cross-bar.
- 3. Slide the cross-bar assemblies over the end cap tongue and into the side rails.
- 4. Tighten thumbwheel at both ends of the cross-bar.





#### **KEYS**

Your vehicle is equipped with two Integrated Keyhead Transmitters (IKTs). The IKT functions as both a programmed ignition key that operates all the locks and starts the vehicle, and a remote keyless entry transmitter.



Your IKTs are programmed to your vehicle; using a non-programmed key will not permit your vehicle to start. If you lose your authorized dealer supplied IKTs, replacement IKTs are available through your authorized dealer. Standard SecuriLock keys without remote entry transmitter functionality can also be purchased from your authorized dealer if desired.

Always carry a spare key with you in case of an emergency.

For more information regarding programming replacement IKTs, refer to the  $SecuriLock^{\textcircled{1}}$  passive anti-theft system section later in this chapter.

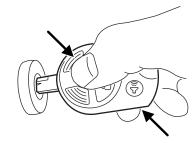
**Note:** Your vehicle's IKTs were issued with an adhesive security label on them that provides important vehicle key cut information. It is recommended that you maintain the label in a safe place for future reference, such as the inside front cover of this *Owner's Guide*.



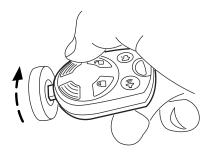
# RECOMMENDED HANDLING OF THE INTEGRATED KEYHEAD TRANSMITTER (IKT)

To avoid inadvertently activating the remote entry functions of your vehicle, it is recommended that the Integrated Keyhead Transmitter (IKT) be handled properly when starting and turning off your vehicle.

When inserting the IKT into the ignition cylinder, place your thumb on the center thumb rest of the IKT and forefinger on the logo badge on the opposite side.



To gain more leverage when rotating the IKT in the ignition lock cylinder, you can readjust the location of your thumb to grasp the IKT on the outer edge next to the control.



Likewise, when rotating the IKT to the 1 (LOCK) position in the ignition lock cylinder, the bottom edge of the IKT adjacent to the control can be utilized.



#### **POWER DOOR LOCKS**

- Press the **1** control to unlock all doors.
- Press the a control to lock all doors.



### Door key unlocking/locking

### Unlocking the doors

Turn the key in the door cylinder to unlock the driver's door only. All other doors will remain locked.

### Locking the doors

Turn the key in the door cylinder to lock the driver's door only.

#### **Autolock**

The autolock feature will lock all the doors, liftgate and liftgate window when:

- all doors are closed,
- the ignition is in the 3 (ON) position,
- you shift into any gear putting the vehicle in motion, and
- the vehicle attains a speed greater than 12 mph (20 km/h).

The autolock feature repeats when:

- any door is opened then closed while the ignition is in the 3 (ON) position and the vehicle speed is 9 mph (15 km/h) or lower, and
- the vehicle attains a speed greater than 12 mph (20 km/h).

# Deactivating/activating autolock

Your vehicle comes with the autolock feature enabled. There are four methods to enable/disable this feature:

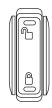
- Through your authorized dealer, or
- Performing the power door lock control procedure, or
- Performing the keyless entry key pad (if equipped) procedure, or
- Performing the message center (if equipped) procedure.

**Note:** The autolock feature can be activated/deactivated independently of the autounlock feature.

Before following the activation or deactivation procedures, make sure that the anti-theft system is not armed, ignition is in the 1 (OFF/LOCK) position, and all vehicle doors, liftgate and liftgate window are closed.

### Power door unlock/lock procedure

You must complete Steps 1-5 within 30 seconds or the procedure will have to be repeated. If the procedure needs to be repeated, you must wait 30 seconds. **Note: All** doors must be closed and remain closed throughout the configuration process.



- 1. The ignition must be off to begin sequence.
- 2. Turn the ignition to the 3 (ON) position.
- 3. Press the power door unlock control three times.
- 4. Turn the ignition from the 3 (ON) to the 1 (OFF/LOCK) position.
- 5. Press the power door unlock control three times.
- 6. Turn the ignition back to the 3 (ON) position. The horn will chirp.
- 7. Press the unlock control, then press the lock control. The horn will chirp once if autolock was deactivated or twice (one short and one long chirp) if autolock was activated.
- 8. Turn the ignition to the 1 (OFF/LOCK) position. The horn will chirp once to confirm the procedure is complete.

#### Keyless entry key pad procedure

- 1. Turn the ignition to the 1 (OFF/LOCK) position.
- 2. Close all doors, the liftgate and liftgate window.
- 3. Enter 5-digit entry code
- 4. Press and hold the 3 4. While holding the 3 4 press the 7 8.
- 5. Release the  $7 \bullet 8$ .
- 6. Release the 3 4.

The user should receive a horn chirp to indicate the system has been disabled or a chirp followed by a honk to indicate the system has been enabled.

### Message center procedure

For information on activating/deactivating the autolock feature using the vehicle's message center (if equipped), refer to *Message center* information in the *Driver Controls* chapter.

#### **Autounlock**

The autounlock feature will unlock all the doors when:

- the ignition is in the 3 (RUN) position, all the doors are closed, and the vehicle has been in motion at a speed greater than 12 mph (20 km/h);
- the vehicle has then come to a stop and the ignition is turned to the 1 (OFF/LOCK) or 2 (ACC) position; and
- the driver door is opened within 10 minutes of the ignition being transitioned to the 1 (LOCK) or 2 (ACC) position.

**Note:** The doors will not autounlock if the vehicle has been electronically locked before the driver door is opened.

### Deactivating/activating autounlock

Your vehicle comes with the autounlock feature activated. There are four methods to enable/disable this feature:

- Through your authorized dealer, or
- by using the power door unlock/lock sequence,
- Performing the keyless entry key pad procedure (if equipped), or
- by using the instrument cluster message center (if equipped). Refer to *Message center* in the *Driver Controls* chapter.

**Note**: The autounlock feature can be activated/deactivated independently of the autolock feature.

#### Power door lock switch autounlock enable/disable procedure

Before starting, ensure the ignition is in the 1 (LOCK) position and all vehicle doors are closed. You must complete Steps 1–5 within 30 seconds or the procedure will have to be repeated. If the procedure needs to be repeated, wait a minimum of 30 seconds before beginning again.



1. Place the key in the ignition and turn the ignition to the 3 (RUN) position.

- 2. Press the power door unlock control on the door panel three times.
- 3. Turn the ignition from the 3 (RUN) position to the 1 (LOCK) position.
- 4. Press the power door unlock control on the door panel three times.
- 5. Turn the ignition back to the 3 (RUN) position. The horn will chirp one time to confirm programming mode has been entered and is active.
- 6. To enable/disable the autounlock feature, press the lock control, then press the unlock control. The horn will chirp once if autounlock was deactivated or twice (one short and one long chirp) if autounlock was activated.
- 7. Turn the ignition to the 1 (LOCK) position. The horn will chirp once to confirm the procedure is complete.

### Keyless entry key pad autounlock enable/disable procedure

- 1. Turn the ignition to the 1 (LOCK) position.
- 2. Close all doors.
- 3. Enter factory-set 5-digit entry code.
- 4. Press and hold the  $3 \bullet 4$ . While holding the  $3 \bullet 4$ , press and release the  $7 \bullet 8$ . While still holding the  $3 \bullet 4$ , press and release the  $7 \bullet 8$  a second time.
- 5. Release the 3 4.

The user should receive a **horn chirp** to indicate the system has been disabled or a chirp followed by a honk to indicate the system has been enabled.

#### Message center procedure

For information on activating/deactivating the autounlock feature using the vehicle's message center (if equipped), refer to *Message center* information in the *Driver Controls* chapter.

# Smart unlocking feature

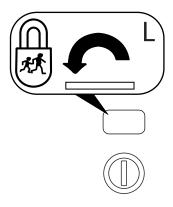
The smart unlocking feature helps prevent you from locking yourself out of the vehicle. With the key in any ignition position, the driver's door will automatically unlock if it is locked using the power lock control on the driver's door panel while the driver's door is open.

#### CHILDPROOF DOOR LOCKS

When these locks are set, the rear doors cannot be opened from the inside. The rear doors can be opened from the outside when the doors are unlocked.

The childproof locks are located on rear edge of each rear door and must be set separately for each door.

**NOTE:** Setting the lock for one door will not automatically set the lock for both doors so you must set each child lock on each door separately.



Insert the key and turn in the direction of arrow shown on the door to engage the child proof lock. Turn in the opposite direction to disengage childproof locks.

# REMOTE ENTRY SYSTEM (IF EQUIPPED)

The Integrated Keyhead Transmitter (IKT) complies with part 15 of the FCC rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

The typical operating range for your IKT is approximately 33 feet (10 meters). A decrease in operating range could be caused by:

- weather conditions,
- nearby radio towers,
- structures around the vehicle, or
- other vehicles parked next to your vehicle.

The IKT allows you to:

- remotely unlock the vehicle doors.
- remotely lock all the vehicle doors.
- remotely open the power liftgate glass.
- activate the personal alarm.
- operate the illuminated entry feature.

The remote entry lock/unlock feature operates in any ignition position except while the key is held in the 4 (START) position. The panic feature operates with the key in the 1 (LOCK) position.

If there are problems with the remote entry system, make sure to take **ALL Integrated Keyhead Transmitters** with you to the authorized dealer in order to aid in troubleshooting the problem.

# Two step door unlocking

- 1. Press and release to unlock the driver's door. **Note:** The interior lamps will illuminate if the control on the overhead lamp is in the DOOR position.
- 2. Press 2 and release again within three seconds to unlock the passenger doors, the liftgate and liftgate glass.

#### One step door unlocking

If the one step door unlocking feature is activated, press and release once to unlock all of the doors, the liftgate and liftgate glass. **Note:** The interior lamps will illuminate (refer to the *Illuminated entry* feature later in this section), if the control on the overhead lamp is in the DOOR position.





# Switching from two step to one step door unlocking

Unlocking can be switched between two step and one step door unlocking by pressing and holding both  $\triangle$  and  $\supseteq$  buttons simultaneously on the remote entry transmitter for approximately 4 seconds. The turn signal will flash twice to indicate that the vehicle has switched to one step unlocking. Repeat the procedure to switch back to two step unlocking.

# Locking the doors

- 1. Press and release to lock all the doors. Assuming all vehicle doors and the liftgate are properly closed, the park/turn lamps will flash once.
- 2. Press and release again within three seconds to confirm that all the doors and liftgate are closed and locked. **Note:** The doors will lock again and the horn will chirp once.

If any of the doors or the hood are not properly closed, the horn will chirp twice and park/turn lamps will not flash when the \_\_\_\_\_ control is pressed.

# Opening the liftgate (if equipped) 🕸

Press 🌣 twice within 3 seconds to open the liftgate glass.

#### Car finder

Press twice within 3 seconds. The horn will chirp and the turn lamps will flash. It is recommended that this method be used to locate your vehicle, rather than using the panic alarm.

### Sounding a panic alarm

Press and hold () for 1.5 seconds to activate the alarm. To deactivate the feature, press the control again, turn the ignition to the 3 (RUN) or 4 (START) position, or wait for the alarm to time out in approximately 3 minutes.

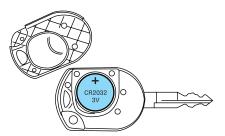
**Note:** The panic alarm will only operate when the ignition is in the 1 (LOCK) position.

### Replacing the battery

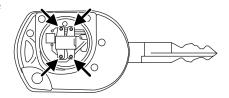
The Integrated Keyhead Transmitter uses one coin type three-volt lithium battery CR2032 or equivalent.

To replace the battery:

1. Twist a thin coin in the slot of the IKT near the key ring in order to remove the battery cover.



2. Do not wipe off any grease on the battery terminals on the back surface of the circuit board.



- 3. Remove the old battery. **Note:** Please refer to local regulations when disposing of transmitter batteries.
- 4. Insert the new battery. Refer to the instructions inside the IKT for the correct orientation of the battery. Press the battery down to ensure that the battery is fully seated in the battery housing cavity.
- 5. Snap the battery cover back onto the key.

**Note:** Replacement of the battery will **not** cause the IKT to become deprogrammed from your vehicle. The IKT should operate normally after battery replacement.

# Replacing lost Integrated Keyhead Transmitters (IKTs)

If you would like to have your Integrated Keyhead Transmitters reprogrammed because you lost one, or would like to buy additional IKTs, you can either reprogram them yourself, or take **all IKTs** to your authorized dealer for reprogramming.

### How to reprogram your Integrated Keyhead Transmitters (IKTs)

To program a new Integrated Keyhead Transmitter yourself, refer to  $Programming\ spare\ keys$  in the  $SecuriLock^{\tiny{\textcircled{1}}}$  passive anti-theft section of this chapter. **Note:** At least two IKTs are required to perform this procedure yourself.

### Illuminated entry

The interior lamps and puddle lamps (if equipped) illuminate when the Integrated Keyhead Transmitter or the keyless entry system keypad is used to unlock the door(s).

The illuminated entry system will turn off the interior lights if:

- the ignition is turned to the 3 (RUN) position, or
- the Integrated Keyhead Transmitter lock control is pressed, or
- the vehicle is locked using the keyless entry keypad, or
- after 25 seconds of illumination.

The inside lights will not turn off if:

- they have been turned on with the dimmer control, or
- any door is open.

### Perimeter lamps illuminated entry

With the Integrated Keyhead Transmitter system, the following items will illuminate when the (unlock) control on the transmitter is pressed:

- Head lamps
- Park lamps
- Tail lamps

The lamps will automatically turn off:

- if the ignition switch is turned to the 3 (RUN) position, or
- the IKT (lock) control is pressed, or
- after 25 seconds of illumination.

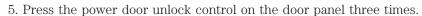
**Note:** On some vehicles, the perimeter lamps illuminated entry feature will not activate in daylight conditions.

#### Deactivating/activating perimeter lamps illuminated entry

You may enable/disable this feature by having your vehicle serviced by your authorized dealer.

You may also perform the following power door lock sequence to enable/disable the perimeter lamps feature. **Note:** Before starting, ensure the ignition is in the 1 (LOCK) position and all vehicle doors are closed. You must complete Steps 1–5 within 30 seconds or the procedure will have to be repeated. If the procedure needs to be repeated, wait a minimum of 30 seconds before beginning again.

- 1. The ignition must be OFF to begin the sequence.
- 2. Place the key in the ignition and turn the ignition to the 3 (RUN) position.
- 3. Press the power door unlock control on the door panel three times.
- 4. Turn the ignition from the 3 (RUN) position to the 1 (LOCK) position



- 6. Turn the ignition back to the 3 (RUN) position. The horn will chirp one time to confirm programming mode has been entered and is active.
- 7. Press the power door unlock control twice within 5 seconds. **Note:** The horn will chirp once to indicate the perimeter lighting feature has been deactivated. The horn will chirp once and honk once (one short and one long) to indicate the perimeter lighting feature has been activated.
- 8. Turn the ignition to the 1 (LOCK) position to exit the procedure. **Note:** The horn will chirp once to confirm the procedure is complete.

#### Illuminated exit

 The interior lights will illuminate when the key is removed from the ignition.

The lamps automatically turn off after 25 seconds. The dome and cargo lamp controls must  ${\bf not}$  be set to the OFF position for the illuminated exit system to operate.

#### **KEYLESS ENTRY SYSTEM**

You can use the keyless entry keypad to:

- lock or unlock the doors without using a key,
- activate or deactivate the Autolock and Autounlock feature if equipped
- release the liftgate glass,

The keypad can be operated with the factory set 5-digit entry code; this code is located on the owner's wallet card in the glove box and is available from your authorized dealer. You can also create your own 5-digit personal entry code.

When pressing the controls on the keyless entry keypad, press the middle of the controls to ensure a good activation.

### Programming your own personal entry code

To create your own personal entry code:

- 1. Enter the factory set code.
- 2. Within five seconds press the  $1 \bullet 2$  on the keypad.
- 3. Enter your personal 5-digit code. Each number must be entered within five seconds of each other.



- 4. Three unique personal entry codes can be stored:
- Pressing 1 2 assigns driver 1 settings.
- Pressing 3 4 assigns driver 2 settings.
- Pressing 5 6, 7 8, or 9 0 assigns Driver 3 settings.
- 5. The doors will again lock then unlock to confirm that your personal keycode has been programmed to the module.
- Do not use five numbers in sequential order.
- The factory set code will work even if you have set your own personal code.

# Erasing personal code

- 1. Enter the factory set 5-digit code.
- 2. Within five seconds, press the  $1 \bullet 2$  on the keypad and release.
- 3. Press and hold the  $1 \bullet 2$  for two seconds. This must be done within five seconds of completing Step 2.

Your personal code is now erased and only the factory set 5-digit code will work.

#### Anti-scan feature

If the wrong code has been entered 7 times (35 consecutive button presses), the keypad will go into an anti-scan mode. This mode disables the keypad for one minute and the keypad lamp will flash.

The anti-scan feature will turn off after:

- one minute of keypad inactivity,
- pressing the UNLOCK control on the remote entry transmitter,
- or the ignition position changes.

Unlocking and locking the doors and liftgate using keyless entry To unlock the driver's door, enter the factory set 5-digit code or your personal code. Each number must be pressed within five seconds of each other. The interior lamps will illuminate.

**To unlock all doors and liftgate,** press the 3 • 4 control within five seconds.

**To lock all doors and liftgate,** press the  $7 \bullet 8$  and the  $9 \bullet 0$  at the same time. **Note:** The driver's door must be closed. You **do not** need to enter the keypad code first.

**To open the liftglass,** press the 5 • 6.

#### SECURILOCK® PASSIVE ANTI-THEFT SYSTEM

SecuriLock passive anti-theft system is an engine immobilization system. This system is designed to help prevent the engine from being started unless a **coded Integrated Keyhead Transmitter (IKT) programmed to your vehicle** is used. The use of the wrong type of coded key may lead to a "no-start" condition.

Your vehicle comes with two coded Integrated Keyhead Transmitters; additional coded IKTs may be purchased from your authorized dealer. Standard SecuriLock® keys without remote entry transmitter functionality can also be purchased from your authorized dealer if desired. The authorized dealer can program your spare IKTs to your vehicle or you can program the IKTs yourself. Refer to *Programming spare Integrated Keyhead Transmitters* for instructions on how to program the coded key.

**Note:** The SecuriLock passive anti-theft system is not compatible with non-Ford aftermarket remote start systems. Use of these systems may result in vehicle starting problems and a loss of security protection.

**Note:** Large metallic objects, electronic devices that are used to purchase gasoline or similar items, or a second coded key on the same key chain may cause vehicle starting issues. You need to prevent these objects from touching the coded IKT while starting the engine. These objects will not cause damage to the coded IKT, but may cause a momentary issue if they are too close to the IKT when starting the engine. If a problem occurs, turn the ignition off, remove all objects on the key chain away from the coded IKT and restart the engine.

### Anti-theft indicator

The anti-theft indicator is located in the instrument panel cluster.

• When the ignition is in the 1 (LOCK) position, the indicator will flash once every 2 seconds to indicate the SecuriLock® system is functioning as a theft deterrent.



 When the ignition is in the 3 (RUN) position, the indicator will glow for 3 seconds to indicate normal system functionality.

If a problem occurs with the SecuriLock® system, the indicator will flash rapidly or glow steadily when the ignition is in the 3 (RUN) position. If this occurs, the vehicle will not start and should be taken to an authorized dealer for service.

### **Automatic arming**

The vehicle is armed immediately after switching the ignition to the 1 (LOCK) position.

The theft indicator will flash every two seconds to act as a theft deterrent when the vehicle is armed



### **Automatic disarming**

The vehicle is disarmed immediately after the ignition is turned to the  $3 \ (RUN)$  position.

The theft indicator will illuminate for three seconds and then go out. If the theft indicator stays on for an extended period of time or flashes rapidly, have the system serviced by your authorized dealer.

### Replacement Integrated Keyless Transmitters (IKT) and coded keys

**Note:** Your vehicle comes equipped with two Integrated Keyhead Transmitters (IKTs). The IKT functions as both a programmed ignition key that operates all the locks and starts the vehicle, as well as a remote keyless entry transmitter. A maximum of eight coded keys can be programmed to your vehicle; only four of these eight keys can be IKTs with remote entry functionality.

If your IKTs or standard SecuriLock coded keys are lost or stolen and you don't have an extra coded key, you will need to have your vehicle towed to an authorized dealer. The key codes need to be erased from your vehicle and new coded keys will need to be programmed.

Replacing coded keys can be very costly. Store an extra programmed key away from the vehicle in a safe place to help prevent any inconveniences. Please visit an authorized dealer to purchase additional spare or replacement keys.

### Programming spare keys

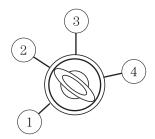
You can program your own Integrated Keyhead Transmitters or standard SecuriLock® coded keys to your vehicle. This procedure will program both the engine immobilizer keycode and the remote entry transmitter portion of the IKT to your vehicle. **Note**: A maximum of eight coded keys can be programmed to your vehicle; only four of these eight can be IKTs with remote entry functionality.

#### Tips:

- Only use Integrated Keyhead Transmitters (IKTs) or standard SecuriLock® keys.
- You must have two previously programmed coded keys (keys that already operate your vehicle's engine) and the new unprogrammed key(s) readily accessible.
- If two previously programmed coded keys are not available, you must take your vehicle to your authorized dealer to have the spare key(s) programmed.

Please read and understand the entire procedure before you begin.

1. Insert the first previously programmed **coded key** into the ignition.



- 2. Turn the ignition from the 1 (LOCK) position to the 3 (RUN) position. Keep the ignition in the 3 (RUN) position for at least three seconds, but no more than 10 seconds.
- 3. Turn the ignition to the 1 (LOCK) position and remove the first  ${\bf coded}$   ${\bf key}$  from the ignition.
- 4. Within ten seconds of turning the ignition to the 1 (LOCK) position, insert the second previously  ${\bf coded}$  key into the ignition.
- 5. Turn the ignition from the 1 (LOCK) position to the 3 (RUN) position. Keep the ignition in the 3 (RUN) position for at least three seconds, but no more than 10 seconds.
- 6. Turn the ignition to the 1 (LOCK) position and remove the second previously programmed  ${\bf coded}$  key from the ignition.
- 7. Within twenty seconds of turning the ignition to the 1 (LOCK) position and removing the previously programmed **coded key**, insert the new unprogrammed key (new key/valet key) into the ignition.

- 8. Turn the ignition from the 1 (LOCK) position to the 3 (RUN) position. Keep the ignition in the 3 (RUN) position for at least six seconds.
- 9. Remove the newly programmed **coded key** from the ignition.

If the key has been successfully programmed it will start the vehicle's engine and will operate the remote entry system (if the new key is an Integrated Keyhead Transmitter). The theft indicator light will illuminate for three seconds and then go out to indicate successful programming.

If the key was not successfully programmed, it will not start your vehicle's engine and/or will not operate the remote entry features. The theft indicator light may flash on and off. Wait 20 seconds and you may repeat Steps 1 through 8. If failure repeats, bring your vehicle to your authorized dealer to have the new key(s) programmed.

To program additional new unprogrammed key(s), wait twenty seconds and then repeat this procedure from Step 1.

#### **FRONT SEATS**

#### **Notes:**



Reclining the seatback can cause an occupant to slide under the seat's safety belt, resulting in severe personal injuries in the event of a collision.



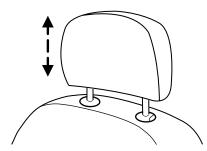
Do not pile cargo higher than the seatbacks to reduce the risk of injury in a collision or sudden stop.

Before returning the seatback to its original position, make sure that cargo or any objects are not trapped behind the seatback. After returning the seatback to its original position, pull on the seatback to ensure that it has fully latched. An unlatched seat may become dangerous in the event of a sudden stop or collision.

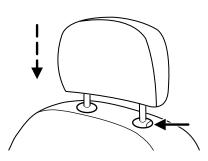
### Adjustable head restraints

The purpose of these head restraints is to help limit head motion in the event of a rear collision. To properly adjust your head restraints, lift the head restraint so that it is located directly behind your head or as close to that position as possible.

The head restraints can be moved up and down.

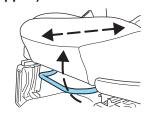


Push side control and push down on head restraint to lower it.

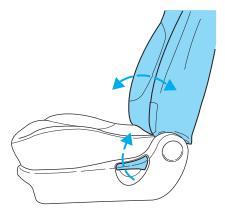


# Adjusting the front manual seat (if equipped)

Lift handle to move seat forward or backward.



Pull lever up to adjust seatback.

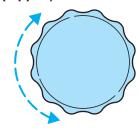


### Using the manual lumbar support (if equipped)

The lumbar support control is located on the inboard side of the driver's seatback.

Turn the lumbar support control clockwise to increase firmness.

Turn the lumbar support control counterclockwise to increase softness.



# Adjusting the front power seat (if equipped)



Never adjust the driver's seat or seatback when the vehicle is moving.



Do not pile cargo higher than the seatbacks to avoid injuring people in a collision or sudden stop.



Always drive and ride with your seatback upright and the lap belt snug and low across the hips.



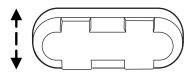
Reclining the seatback can cause an occupant to slide under the seat's safety belt, resulting in severe personal injuries in the event of a collision.

Sitting improperly out of position or with the seat back reclined too far can take off weight from the seat cushion and affect the decision of the passenger sensing system, resulting in serious injury or death in a crash. Always sit upright against your seatback, with your feet on the floor.

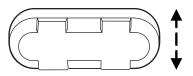
To reduce the risk of possible serious injury: Do not hang objects off seat back or stow objects in the seatback map pocket (if equipped) when a child is in the front passenger seat. Do not place objects underneath the front passenger seat or between the seat and the center console (if equipped). Check the "passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator lamp for proper airbag status. Refer to Front passenger sensing system section for additional details. Failure to follow these instructions may interfere with the front passenger seat sensing system.

The control is located on the outboard side of the seat cushion.

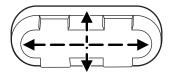
Press to raise or lower the front portion of the seat cushion.



Press to raise or lower the rear portion of the seat cushion.



Press the control to move the seat forward, backward, up or down.



# Heated seats (if equipped)

To operate the heated seats:

- Push the button located on the instrument panel to activate.
- Push again to deactivate.



The heated seats will activate when the ignition is in the RUN position and the engine is running.

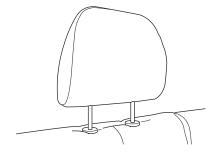
The system automatically shuts off after 10 minutes.

### **REAR SEATS**

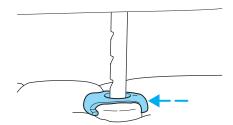
#### **Head restraints**

The purpose of these head restraints is to help limit head motion in the event of a rear collision. To properly adjust your head restraints, lift the head restraint so that it is located directly behind your head or as close to that position as possible.

The head restraints can be moved up and down. Lift the head restraint so that it is located directly or as close as possible behind your head.

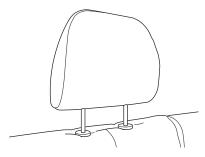


Push control to lower or remove head restraint.



# Folding down rear seats

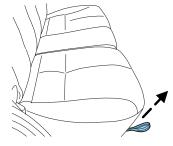
1. Raise the rear seat head restraint and remove.



2. Place the head restraint under the front seat for storage.



3. Pull the seat release control.

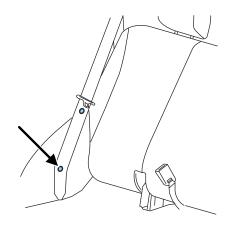


Note: Make sure the floor is clear of all objects before folding the seat.

4. Flip seat forward.



Attach the safety belt web snap button to the quarter trim panel snap button. This will ensure that safety belt does not get caught by staying out of the seat back folding path.

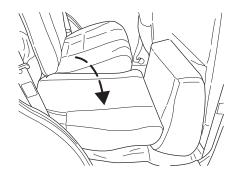


5. To release seatback, pull the seatback release lever (on top of seat) toward the front seat. This is common for both 60% and 40% seatbacks.

**Note:** When the seatback release lever is pulled, slowly lower seatback to the flat position.

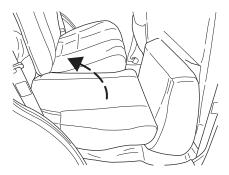


6. Rotate seatback down into load floor position.



# Returning the rear seats to upright position

1. Pull seatback up and into upright position making sure seatback locks into place and the red seat unlatched indicator on release paddle is not visible.



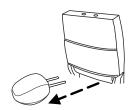
2. Rotate seat cushion down into the seating position making sure that the seat cushion is locked into place and that the safety belt buckles are exposed.

Make sure safety belt buckle heads are through elastic holders on seat backs. Safety belt buckles may break if they are trapped underneath the seatback as the seatback is rotated down.



Before returning the seatback to its original position, make sure that cargo or any objects are not trapped behind the seatback. After returning the seatback to its original position, reinstall the head restraints, and pull on the seatback to ensure that it has fully latched. An unlatched seat may become dangerous in the event of a sudden stop or collision.

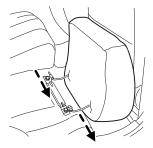
Remove the head restraint stored under the front set and return it to the original position on the seatback. Failure to do so could result in personal injury.



3. Unsnap the safety belt webbing from the quarter trim panel.

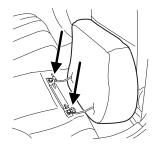
#### To remove the rear cushion

- 1. Lift the yellow tab to release the hinges.
- 2. Pull the cushion to the outboard side of the vehicle.



#### To install the rear cushion

- 1. Push the cushion to the inboard side of the vehicle.
- 2. Make sure that the hinges are locked into place.



#### **SAFETY RESTRAINTS**

### Personal Safety System®

The Personal Safety System<sup>®</sup> provides an improved overall level of frontal crash protection to front seat occupants and is designed to help further reduce the risk of airbag-related injuries. The system is able to analyze different occupant conditions and crash severity before activating the appropriate safety devices to help better protect a range of occupants in a variety of frontal crash situations.

Your vehicle's Personal Safety System® consists of:

- Driver and passenger dual-stage airbag supplemental restraints.
- Front safety belts with pretensioners, energy management retractors, and safety belt usage sensors.
- Driver's seat position sensor
- Front passenger sensing system
- "Passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator lamp
- Front crash severity sensor.
- Restraints Control Module (RCM) with impact and safing sensors.
- Restraint system warning light and back-up tone.
- The electrical wiring for the airbags, crash sensor(s), safety belt pretensioners, front safety belt usage sensors, driver seat position sensor, front passenger sensing system, and indicator lights.

### How does the Personal Safety System<sup>™</sup> work?

The Personal Safety System can adapt the deployment strategy of your vehicle's safety devices according to crash severity and occupant conditions. A collection of crash and occupant sensors provides information to the Restraints control module (RCM). During a crash, the RCM activates the safety belt pretensioners and/or either one or both stages of the dual-stage airbag supplemental restraints based on crash severity and occupant conditions.

The fact that the pretensioners or airbags did not activate for both front seat occupants in a collision does not mean that something is wrong with the system. Rather, it means the Personal Safety System determined the accident conditions (crash severity, belt usage, etc.) were not appropriate to activate these safety devices. Front airbags are designed to activate only in frontal and near-frontal collisions (not rollovers, side impacts or rear impacts) unless the collision causes sufficient longitudinal deceleration. The pretensioners are designed to activate in frontal, and in side collisions and rollovers.

### Driver and passenger dual-stage airbag supplemental restraints

The dual-stage airbags offer the capability to tailor the level of airbag inflation energy. A lower, less forceful energy level is provided for more common, moderate-severity impacts. A higher energy level is used for the most severe impacts. Refer to *Airbag supplemental restraints* section in this chapter.

#### Front crash severity sensor

The front crash severity sensor enhances the ability to detect the severity of an impact. Positioned up front, it provides valuable information early in the crash event on the severity of the impact. This allows your Personal Safety System to distinguish between different levels of crash severity and modify the deployment strategy of the dual-stage airbags and safety belt pretensioners.

#### Driver's seat position sensor

The driver's seat position sensor allows your Personal Safety System<sup>®</sup> to tailor the deployment level of the driver dual-stage airbag based on seat position. The system is designed to help protect smaller drivers sitting close to the driver airbag by providing a lower airbag output level.

### Front passenger sensing system

For airbags to do their job they must inflate with great force, and this force can pose a potentially deadly risk to occupants that are very close to the airbag when it begins to inflate. For some occupants, like infants in rear-facing child seats, this occurs because they are initially sitting very close to the airbag. For other occupants, this occurs when the occupant is not properly restrained by safety belts or child safety seats and they move forward during pre-crash braking. The most effective way to reduce the risk of unnecessary injuries is to make sure all occupants are properly restrained. Accident statistics suggest that children are much safer when properly restrained in the rear seating positions than in the front.



Air bags can kill or injure a child in a child seat. **NEVER** place a rear-facing child seat in front of an active air bag. If you must use a forward-facing child seat in the front seat, move the seat all the wav back.



Always transport children 12 years old and under in the back seat and always properly use appropriate child restraints.

The front passenger sensing system can automatically turn off the passenger front airbag. The system is designed to help protect small (child size) occupants from airbag deployments when they are improperly seated or restrained in the front passenger seat contrary to proper child-seating or restraint usage recommendations. Even with this technology, parents are **STRONGLY** encouraged to always properly restrain children in the rear seat. The sensor also turns off the passenger front airbag and passenger seat-mounted side airbag when the passenger seat is empty.

When the front passenger seat is occupied and the sensing system has turned off the passenger's frontal airbag, the "pass airbag off" indicator will light and stay lit to remind you that the front passenger frontal airbag is off. See Front passenger sensing system in the airbags section of this chapter.

#### Front safety belt usage sensors

The front safety belt usage sensors detect whether or not the driver and front outboard passenger safety belts are fastened. This information allows your Personal Safety System<sup>®</sup> to tailor the airbag deployment and safety belt pretensioner activation depending upon safety belt usage.

Refer to Safety restraints section in this chapter.

### Front safety belt pretensioners

The safety belt pretensioners at the front outboard seating positions are designed to tighten the safety belts firmly against the occupant's body during frontal collisions, and in side collisions and rollovers. This helps increase the effectiveness of the safety belts. In frontal collisions, the safety belt pretensioners can be activated alone or, if the collision is of sufficient severity, together with the front airbags.

### Front safety belt energy management retractors

The front outboard safety belt energy management retractors allow webbing to be pulled out of the retractor in a gradual and controlled manner in response to the occupant's forward momentum. This helps reduce the risk of force-related injuries to the occupant's chest by limiting the load on the occupant. Refer to *Energy management feature* section in this chapter.

### Determining if the Personal Safety System<sup>®</sup> is operational

The Personal Safety System<sup>®</sup> uses a warning light in the instrument cluster or a back-up tone to indicate the condition of the system. Refer to the *Warning light* section in the *Instrument Cluster* chapter. Routine maintenance of the Personal Safety System<sup>®</sup> is not required. The Restraints control module (RCM) monitors its own internal circuits and the circuits for the airbag supplemental restraints, crash sensor(s), safety belt pretensioners, front safety belt buckle sensors, driver seat position sensor, and front passenger sensing system. In addition, the RCM also monitors the restraints warning light in the instrument cluster. A difficulty with the system is indicated by one or more of the following.

- The warning light will either flash or stay lit.
- The warning light will not illuminate immediately after ignition is turned on
- A series of five beeps will be heard. The tone pattern will repeat periodically until the problem and warning light are repaired.

If any of these things happen, even intermittently, have the Personal Safety System<sup>®</sup> serviced at an authorized dealer immediately. Unless serviced, the system may not function properly in the event of a collision.

#### Safety restraints precautions



Always drive and ride with your seatback upright and the lap belt snug and low across the hips.



To reduce the risk of injury, make sure children sit where they can be properly restrained.



Never let a passenger hold a child on his or her lap while the vehicle is moving. The passenger cannot protect the child from injury in a collision.

All occupants of the vehicle, including the driver, should always properly wear their safety belts, even when an airbag supplemental restraint system (SRS) is provided.

It is extremely dangerous to ride in a cargo area, inside or outside of a vehicle. In a collision, people riding in these areas are more likely to be seriously injured or killed. Do not allow people to ride in any area of your vehicle that is not equipped with seats and safety belts. Be sure everyone in your vehicle is in a seat and using a safety belt properly.



In a rollover crash, an unbelted person is significantly more likely to die than a person wearing a safety belt.

Each seating position in your vehicle has a specific safety belt assembly which is made up of one buckle and one tongue that are designed to be used as a pair. 1) Use the shoulder belt on the outside shoulder only. Never wear the shoulder belt under the arm. 2) Never swing the safety belt around your neck over the inside shoulder. 3) Never use a single belt for more than one person.

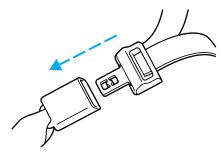


Always transport children 12 years old and under in the back seat and always properly use appropriate child restraints.

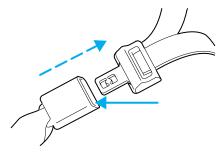
Safety belts and seats can become hot in a vehicle that has been closed up in sunny weather; they could burn a small child. Check seat covers and buckles before you place a child anywhere near them.

#### Combination lap and shoulder belts

1. Insert the belt tongue into the proper buckle (the buckle closest to the direction the tongue is coming from) until you hear a snap and feel it latch. Make sure the tongue is securely fastened in the buckle.



2. To unfasten, push the release button and remove the tongue from the buckle.



#### **Energy Management Feature**

- This vehicle has a safety belt system with an energy management feature at the front outboard seating positions to help further reduce the risk of injury in the event of a head-on collision.
- The front outboard safety belt system has a retractor assembly that is designed to extend the safety belt webbing in a controlled manner. This helps reduce the belt force acting on the user's chest.

All safety belts in the vehicle are combination lap and shoulder belts. The passenger safety belts have two types of locking modes described below:

#### Vehicle sensitive mode

This is the normal retractor mode, which allows free shoulder belt length adjustment to your movements and locking in response to vehicle movement. For example, if the driver brakes suddenly or turns a corner sharply, or the vehicle receives an impact of approximately 5 mph (8 km/h) or more, the combination safety belts will lock to help reduce forward movement of the driver and passengers.

#### **Automatic locking mode**

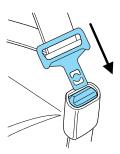
#### When to use the automatic locking mode

In this mode, the shoulder belt is automatically pre-locked. The belt will still retract to remove any slack in the shoulder belt. The automatic locking mode is not available on the driver safety belt.

This mode should be used **any time** a child safety seat, except a booster, is installed in passenger front or rear seating positions. Children 12 years old and under should be properly restrained in the rear seat whenever possible. Refer to *Safety restraints for children* or *Safety seats for children* later in this chapter.

### How to use the automatic locking mode

• Buckle the combination lap and shoulder belt.



 Grasp the shoulder portion and pull downward until the entire belt is pulled out.



• Allow the belt to retract. As the belt retracts, you will hear a clicking sound. This indicates the safety belt is now in the automatic locking mode.

#### How to disengage the automatic locking mode

Disconnect the combination lap/shoulder belt and allow it to retract completely to disengage the automatic locking mode and activate the vehicle sensitive (emergency) locking mode.

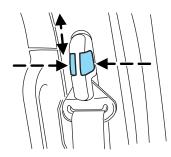
After any vehicle collision, the safety belt systems at all seating positions (except the driver position, which doesn't have this feature) must be checked by an authorized dealer to verify that the automatic locking retractor feature for child seats is still functioning properly. In addition, all safety belts should be checked for proper function.

BELT AND RETRACTOR ASSEMBLY MUST BE REPLACED if the safety belt assembly "automatic locking retractor" feature or any other safety belt function is not operating properly when checked by an authorized dealer. Failure to replace the Belt and Retractor assembly could increase the risk of injury in collisions.

#### Safety belt height adjustment

Your vehicle has safety belt height adjustments at the front outboard seating positions. Adjust the height of the shoulder belt so the belt rests across the middle of your shoulder.

To adjust the shoulder belt height, squeeze and hold the buttons on the side and slide the height adjuster up or down. Release the buttons and pull down on the height adjuster to make sure it is locked in place.



Position the safety belt height adjusters so that the belt rests across the middle of your shoulder. Failure to adjust the safety belt properly could reduce the effectiveness of the safety belt and increase the risk of injury in a collision.

#### Safety belt pretensioner

Your vehicle is equipped with safety belt pretensioners at the driver and front passenger seating positions.

The safety belt pretensioners activate during frontal collisions, and in side collisions and rollovers. A safety belt pretensioner is a device which tightens the webbing of the lap and shoulder belts in such a way that they fit more snugly against the body.

The driver and front passenger safety belt system (including retractors, buckles and height adjusters) must be replaced if the vehicle is involved in a collision that results in deployment of front airbags, seat-mounted side airbags and Safety Canopy<sup>®</sup>, and safety belt pretensioners.

Failure to replace the safety belt assembly under the above conditions could result in severe personal injuries in the event of a collision.

#### Safety belt extension assembly

If the safety belt is too short when fully extended, a 9 inch (23 cm) or 12 inch (31 cm) safety belt extension assembly can be added (part numbers 611C22–A and 611C22–B respectively). These assemblies can be obtained from an authorized dealer.

Use only extensions manufactured by the same supplier as the safety belt. Manufacturer identification is located at the end of the webbing on the label. Also, use the safety belt extension only if the safety belt is too short for you when fully extended.



Do not use extensions to change the fit of the shoulder belt across the torso.

#### Safety belt maintenance

Inspect the safety belt systems periodically to make sure they work properly and are not damaged. Inspect the safety belts to make sure there are no nicks, tears or cuts. Replace if necessary. All safety belt assemblies, including retractors, buckles, front safety belt buckle assemblies, buckle support assemblies (slide bar-if equipped), shoulder belt height adjusters (if equipped), shoulder belt guide on seatback (if equipped), child safety seat LATCH and tether anchors, and attaching hardware, should be inspected after a collision. Ford Motor Company recommends that all safety belt assemblies in use in vehicles involved in a collision be replaced. However, if the collision was minor and an authorized dealer finds that the belts do not show damage and continue to operate properly, they do not need to be replaced. Safety belt assemblies not in use during a collision should also be inspected and replaced if either damage or improper operation is noted.

Failure to inspect and if necessary replace the safety belt assembly under the above conditions could result in severe personal injuries in the event of a collision.

For proper care of soiled safety belts, refer to *Interior* in the *Cleaning* chapter.

### Safety belt warning light and indicator chime 🌴

The safety belt warning light illuminates in the instrument cluster and a chime sounds to remind the occupants to fasten their safety belts.

#### Conditions of operation

If	Then
The driver's safety belt is not	The safety belt warning light
buckled before the ignition	illuminates 1 minute and the warning
switch is turned to the ON	chime sounds 6 seconds.
position	
The driver's safety belt is	The safety belt warning light and
buckled while the indicator	warning chime turn off.
light is illuminated and the	
warning chime is sounding	
The driver's safety belt is	The safety belt warning light and
buckled before the ignition	indicator chime remain off.
switch is turned to the ON	
position	

#### **Belt-Minder®**

The Belt-Minder® feature is a supplemental warning to the safety belt warning function. This feature provides additional reminders by intermittently sounding a chime and illuminating the safety belt warning lamp in the instrument cluster when the driver's and front passenger's safety belt is unbuckled.

The Belt-Minder® feature uses information from the front passenger sensing system to determine if a front seat passenger is present and therefore potentially in need of a warning. To avoid activating the Belt-Minder® feature for objects placed in the front passenger seat, warnings will only be given to large front seat occupants as determined by the front passenger sensing system.

Both the driver's and passenger's safety belt usages are monitored and either may activate the Belt-Minder® feature. The warnings are the same for the driver and the front passenger. If the Belt-Minder® warnings have expired (warnings for approximately 5 minutes) for one occupant (driver or front passenger), the other occupant can still activate the Belt-Minder® feature.

If	Then
The driver's and front	The Belt-Minder® feature will not
passenger's safety belts are	activate.
buckled before the ignition	
switch is turned to the	
ON position or less than	
1-2 minutes have elapsed since	
the ignition switch has been	
turned ON	
The driver's or front	The Belt-Minder® feature is activated
passenger's safety belt is not	- the safety belt warning light
buckled when the vehicle has	illuminates and the warning chime
reached at least 5 km/h (3 mph)	sounds for 6 seconds every
and 1-2 minutes have elapsed	30 seconds, repeating for
since the ignition switch has	approximately 5 minutes or until the
been turned to ON	safety belts are buckled.
The driver's or front	The Belt-Minder® feature is activated
passenger's safety belt becomes	- the safety belt warning light
unbuckled for approximately	illuminates and the warning chime
1 minute while the vehicle is	sounds for 6 seconds every
traveling at least 5 km/h (3 mph)	30 seconds, repeating for
and more than 1-2 minutes have	approximately 5 minutes or until the
elapsed since the ignition switch	safety belts are buckled.
has been turned to ON	

Reasons given	Consider	
"Crashes are rare events"	36700 crashes occur every day. The	
	more we drive, the more we are	
	exposed to "rare" events, even for	
	good drivers. 1 in 4 of us will be	
	seriously injured in a crash during	
	our lifetime.	
"I'm not going far"	<b>3 of 4</b> fatal crashes occur within	
	25 miles of home.	
"Belts are uncomfortable"	Your Ford safety belts are designed to	
	enhance comfort. If you are	
	uncomfortable - try different positions	
	for the safety belt upper anchorage and	
	seatback which should be as upright as	
	possible; this can improve comfort.	
"I was in a hurry"	Prime time for an accident.	
	Belt-Minder® reminds us to take a few	
	seconds to buckle up.	
"Safety belts don't work"	<b>Safety belts,</b> when used properly,	
	reduce risk of death to front seat	
	occupants by 45% in cars, and by	
	60% in light trucks.	
"Traffic is light"	Nearly 1 of 2 deaths occur in	
	single-vehicle crashes, many when	
	no other vehicles are around.	
"Belts wrinkle my clothes"	Possibly, but a serious crash can do	
	much more than wrinkle your clothes,	
	particularly if you are unbelted.	
"The people I'm with don't	Set the example, teen deaths occur	
wear belts"	4 times more often in vehicles with	
	TWO or MORE people. Children and	
	younger brothers/sisters imitate	
	behavior they see.	

Reasons given	Consider	
"I have an airbag"	Airbags offer greater protection when	
	used with safety belts. Frontal airbags	
	are not designed to inflate in rear and	
	side crashes or rollovers.	
"I'd rather be thrown clear"	Not a good idea. <b>People</b> who are	
	ejected are 40 times more likely	
	to DIE. Safety belts help prevent	
	ejection, WE CAN'T "PICK OUR	
	CRASH".	

Do not sit on top of a buckled safety belt or insert a latchplate into the buckle to avoid the Belt-Minder® chime. To do so may adversely affect the performance of the vehicle's air bag system

#### One time disable

If at any time the driver/front passenger quickly buckles then unbuckles the safety belt for that seating position, the Belt-Minder® is disabled for the current ignition cycle. The Belt-Minder® feature will enable during the same ignition cycle if the occupant buckles and remains buckled for approximately 30 seconds. Confirmation is not given for the one time disable.

#### Deactivating/activating the Belt-Minder® feature

The driver and front passenger Belt-Minder® are deactivated/activated independently. When deactivating/activating one seating position, do not buckle the other position as this will terminate the process.

Read Steps 1 - 4 thoroughly before proceeding with the deactivation/activation programming procedure.

The driver and front passenger Belt-Minder® features can be deactivated/activated by performing the following procedure:

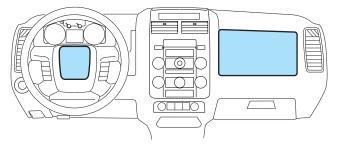
Before following the procedure, make sure that:

- The parking brake is set
- The gearshift is in P (Park)
- The ignition switch is in the OFF position
- The driver and front passenger safety belts are unbuckled

While the design allows you to deactivate your Belt-Minder<sup>®</sup>, this system is designed to improve your chances of being safely belted and surviving an accident. We recommend you leave the Belt-Minder<sup>®</sup> system activated for yourself and others who may use the vehicle. To reduce the risk of injury, do not deactivate/activate the Belt-Minder<sup>®</sup> feature while driving the vehicle.

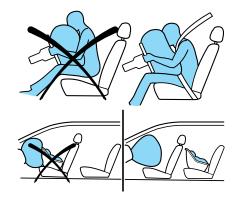
- 1. Turn the ignition switch to the RUN (or ON) position. (DO NOT START THE ENGINE)
- 2. Wait until the safety belt warning light turns off. (Approximately 1 minute)
- Step 3 must be completed within 50 seconds after the safety belt warning light turns off.
- 3. For the seating position being disabled, at a moderate speed, buckle then unbuckle the safety belt 9 times, ending in the unbuckled state. (Step 3 must be completed within 50 seconds after the safety belt warning light turns off.)
- After Step 3, the safety belt warning light will be turned on for three seconds.
- 4. Within approximately 7 seconds of the light turning off, buckle then unbuckle the safety belt.
- This will disable the Belt-Minder® feature for that seating position if it is currently enabled. As confirmation, the safety belt warning light will flash 4 times per second for 3 seconds.
- This will enable the Belt-Minder® feature for that seating position if it is currently disabled. As confirmation, the safety belt warning light will flash 4 times per second for 3 seconds, followed by 3 seconds with the light off, then followed by the safety belt warning light flashing 4 times per second for 3 seconds again.
- After receiving confirmation, the deactivation/activation procedure is complete.

### AIRBAG SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM (SRS)



### Important SRS precautions

The SRS is designed to work with the safety belt to help protect the driver and right front passenger from certain upper body injuries. Airbags DO NOT inflate slowly; there is a risk of injury from a deploying airbag.



All occupants of the vehicle, including the driver, should always properly wear their safety belts, even when an air bag supplemental restraint system (SRS) is provided.



Always transport children 12 years old and under in the back seat and always properly use appropriate child restraints.

The National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) recommends a minimum distance of at least 10 inches (25 cm) between an occupant's chest and the driver airbag module.



Never place your arm over the airbag module as a deploying airbag can result in serious arm fractures or other injuries.

To properly position yourself away from the airbag:

- Move your seat to the rear as far as you can while still reaching the pedals comfortably.
- Recline the seat slightly one or two degrees from the upright position.

Do not put anything on or over the airbag module. Placing objects on or over the airbag inflation area may cause those objects to be propelled by the airbag into your face and torso causing serious injury.

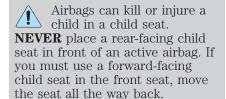
Do not attempt to service, repair, or modify the airbag supplemental restraint systems or its fuses. See your authorized dealer.

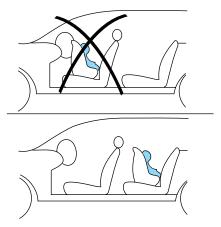
Modifications to the front end of the vehicle, including frame, bumper, front end body structure, tow hooks and B-pillar surrounding parts may affect the performance of the airbag sensors increasing the risk of injury. Do not modify the front end of the vehicle.

Additional equipment may affect the performance of the airbag sensors increasing the risk of injury. Please refer to the *Body Builders Layout Book* for instructions about the appropriate installation of additional equipment.

#### Children and airbags

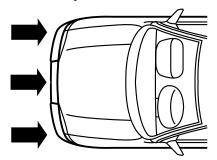
Children must always be properly restrained. Accident statistics suggest that children are safer when properly restrained in the rear seating positions than in the front seating position. Failure to follow these instructions may increase the risk of injury in a collision.





### How does the airbag supplemental restraint system work?

The airbag SRS is designed to activate when the vehicle sustains a longitudinal deceleration sufficient to cause the airbag sensors to close an electrical circuit that initiates airbag inflation. The fact that the airbags did not inflate in a collision does not mean that something is wrong with the system. Rather, it means the forces were not sufficient enough to cause activation. Front airbags are designed to inflate in



frontal and near-frontal collisions, not rollover, side-impact, or rear-impacts unless the collision causes sufficient longitudinal deceleration.

The airbags inflate and deflate rapidly upon activation. After airbag deployment, it is normal to notice a smoke-like, powdery residue or smell the burnt propellant. This may consist of cornstarch, talcum powder or sodium compounds which may irritate the skin and eyes, but none of the residue is toxic.

While the SRS is designed to help reduce serious injuries, contact with a deploying airbag may also cause abrasions, swelling or temporary hearing loss. Because airbags must inflate rapidly and with considerable force, there is the risk of death or



serious injuries such as fractures, facial and eye injuries or internal injuries, particularly to occupants who are not properly restrained or are otherwise out of position at the time of airbag deployment. It is extremely important that occupants be properly restrained as far away from the airbag module as possible while maintaining vehicle control.

The SRS consists of:

- driver and passenger airbag modules (which include the inflators and airbags).
- $\bullet$  seat-mounted side airbags. Refer to Seat-mounted side airbag system later in this chapter
- $\bullet$  Safety Canopy system. Refer to Safety Canopy system later in this chapter.
- one or more impact and safing sensors.
- Safety belt pretensioners
- a readiness light and tone.
- diagnostic module.
- and the electrical wiring which connects the components.
- Front passenger sensing system. Refer to Front passenger sensing system. later in this chapter.
- "Passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator lamp. Refer to Front passenger sensing system later in this chapter.

The RCM (restraints control module) monitors its own internal circuits and the supplemental airbag electrical system wiring (including the impact sensors, the system wiring, the airbag system readiness light, the airbag back up power and the airbag ignitors).



Several air bag system components get hot after inflation. Do not touch them after inflation.

If the airbag has deployed, **the airbag will not function again** and must be replaced immediately. If the airbag is not replaced, the unrepaired area will increase the risk of injury in a collision.

#### Front passenger sensing system

The front passenger sensing system is designed to meet the regulatory requirements of Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) 208 and is designed to disable (will not inflate) the front passenger's frontal airbag under certain conditions.

The front passenger sensing system works with sensors that are part of the front passenger's seat and safety belt. The sensors are designed to detect the presence of a properly seated occupant and determine if the front passenger's frontal airbag should be enabled (may inflate) or disabled (will not inflate).

The front passenger sensing system will disable (will not inflate) the front passenger's frontal airbag if:

- the front passenger seat is unoccupied, or has small/medium objects in the front seat,
- the system determines that an infant is present in a rear-facing infant seat that is installed according to the manufacturer's instructions,
- the system determines that a small child is present in a forward-facing child restraint that is installed according to the manufacturer's instructions,
- the system determines that a small child is present in a booster seat,
- a front passenger takes his/her weight off of the seat for a period of time.

The front passenger sensing system will turn off the passenger seat side airbag if:

• the seat is empty and safety belt is unbuckled.

The front passenger sensing system uses a "passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator which will illuminate and stay lit to remind you



that the front passenger frontal airbag is off. The indicator lamp is located in the center stack of the instrument panel just above the air vents

**Note**: The indicator lamp will illuminate for a short period of time when the ignition is turned to the ON position to confirm it is functional.

When the front passenger seat is not occupied (empty seat) or in the event that the front passenger frontal airbag is enabled (may inflate), the indicator lamp will be unlit.

The front passenger sensing system is designed to disable (will not inflate) the front passenger's frontal airbag when a rear facing infant seat, a forward-facing child restraint, or a booster seat is detected.

- When the front passenger sensing system disables (will not inflate) the front passenger frontal airbag, the indicator lamp will illuminate and stay lit to remind you that the front passenger frontal airbag is disabled
- If the child restraint has been installed and the indicator lamp is not lit, then turn the vehicle off, remove the child restraint from the vehicle and reinstall the restraint following the child restraint manufacturer's instructions.

The front passenger sensing system is designed to enable (may inflate) the front passenger's frontal airbag anytime the system senses that a person of adult size is sitting properly in the front passenger seat.

• When the front passenger sensing system enables the front passenger frontal airbag (may inflate), the indicator will be unlit and stay unlit.

If a person of adult size is sitting in the front passenger's seat, but the "passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator lamp is lit, it is possible that the person isn't sitting properly in the seat. If this happens:

- Turn the vehicle off and ask the person to place the seatback in the full upright position.
- Have the person sit upright in the seat, centered on the seat cushion, with the person's legs comfortably extended.
- Restart the vehicle and have the person remain in this position for about two minutes. This will allow the system to detect that person and enable the passenger's frontal airbag.

• If the indicator lamp remains lit even after this, the person should be advised to ride in the rear seat.

Occupant	Pass Airbag Off Indicator Lamp	Passenger Airbag
Empty seat	Unlit	Disabled
Small child in child safety seat or booster	Lit	Disabled
Small child with safety belt buckled or unbuckled	Lit	Disabled
Adult	Unlit	Enabled



Even with Advanced Restraints Systems, children 12 and under should be properly restrained in the back seat.

After all occupants have adjusted their seats and put on safety belts, it's very important that they continue to sit properly. A properly seated occupant sits upright, leaning against the seat back, and centered on the seat cushion, with their feet comfortably extended on the floor. Sitting improperly can increase the chance of injury in a crash event. For example, if an occupant slouches, lies down, turns sideways, sits forward, leans forward or sideways, or puts one or both feet up, the chance of injury during a crash is greatly increased.

Sitting improperly out of position or with the seat back reclined too far can take off weight from the seat cushion and affect the decision of the front passenger sensing system, resulting in serious injury or death in a crash.

Always sit upright against your seatback, with your feet on the floor.

The front passenger sensing system may detect small or medium objects placed on the seat cushion. For most objects that are in the front passenger seat, the passenger airbag will be disabled. Even though the passenger airbag is disabled, the "pass airbag off" lamp may or may not be illuminated according to the table below.

Objects	Pass Airbag Off Indicator Lamp	Passenger Airbag
Small (i.e. 3 ring binder, small purse, bottled water)	Unlit	Disabled
Medium (i.e. heavy briefcase, fully packed luggage)	Lit	Disabled
Empty seat, or small to medium object with safety belt buckled	Lit	Disabled

If you think that the status of the passenger airbag off indicator lamp is incorrect, check for the following:

- Objects lodged underneath the seat
- Objects between the seat cushion and the center console (if equipped)
- Objects hanging off the seat back
- Objects stowed in the seatback map pocket (if equipped)
- Objects placed on the occupant's lap
- Cargo interference with the seat
- Other passengers pushing or pulling on the seat
- Rear passenger feet and knees resting or pushing on the seat

The conditions listed above may cause the weight of a properly seated occupant to be incorrectly interpreted by the front passenger sensing system. The person in the front passenger seat may appear heavier or lighter due to the conditions described in the list above.

To reduce the risk of possible serious injury:

Do not stow objects in seat back map pocket (if equipped) or hang objects off seat back if a child is in the front passenger seat. Do not place objects underneath the front passenger seat or between the seat and the center console (if equipped).

Check the "passenger airbag off" or "pass airbag off" indicator lamp for proper airbag Status.

Failure to follow these instructions may interfere with the front passenger seat sensing system.

In case there is a problem with the front passenger sensing system, the airbag readiness lamp in the instrument cluster will stay lit.



#### If the airbag readiness lamp is lit, do the following:

The driver and/or adult passengers should check for any objects that may be lodged underneath the front passenger seat or cargo interfering with the seat.

If objects are lodged and/or cargo is interfering with the seat; please take the following steps to remove the obstruction:

- Pull the vehicle over.
- Turn the vehicle off.
- Driver and/or adult passengers should check for any objects lodged underneath the front passenger seat or cargo interfering with the seat.
- Remove the obstruction(s) (if found).
- Restart the vehicle.
- Wait at least 2 minutes and verify that the airbag readiness lamp is no longer illuminated
- If the airbag readiness lamp remains illuminated, this may or may/not be a problem due to the front passenger sensing system.

DO NOT attempt to repair or service the system; take your vehicle immediately to an authorized dealer.

If it is necessary to modify an advanced front airbag system to accommodate a person with disabilities, contact the Ford Customer Relationship Center at the phone number shown in the *Customer Assistance* chapter of this *Owner's Guide*.



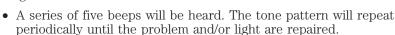
Any alteration/modification to the front passenger seat may affect the performance of the front passenger sensing system.

### Determining if the system is operational

The SRS uses a readiness light in the instrument cluster or a tone to indicate the status of the system. Refer to  $Airbag\ readiness$  section in the  $Instrument\ Cluster$  chapter. Routine maintenance of the airbag is not required.

A difficulty with the system is indicated by one or more of the following:

- The readiness light will either flash or stay lit.
- The readiness light will not illuminate immediately after ignition is turned on.



If any of these things happen, even intermittently, have the SRS serviced at an authorized dealer immediately. Unless serviced, the system may not function properly in the event of a collision.

### Seat-mounted side airbag system 🛵

Do not place objects or mount equipment on or near the airbag cover on the side of the seatbacks of the front seats or in front seat areas that may come into contact with a deploying airbag. Failure to follow these instructions may increase the risk of personal injury in the event of a collision.

Do not use accessory seat covers. The use of accessory seat covers may prevent the deployment of the side airbags and increase the risk of injury in an accident.



Do not lean your head on the door. The side airbag could injure you as it deploys from the side of the seatback.

Do not attempt to service, repair, or modify the airbag SRS, its fuses or the seat cover on a seat containing an airbag. See an authorized dealer.



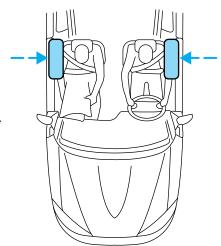
All occupants of the vehicle should always wear their safety belts even when an airbag SRS is provided.

#### How does the side airbag system work?

The design and development of the side airbag system included recommended testing procedures that were developed by a group of automotive safety experts known as the Side Airbag Technical Working Group. These recommended testing procedures help reduce the risk of injuries related to the deployment of side airbags.

The side airbag system consists of the following:

 An inflatable nylon bag (airbag) with a gas generator concealed behind the outboard bolster of the driver and front passenger seatbacks.



- A special seat cover designed to allow airbag deployment.
- The same warning light, electronic control and diagnostic unit as used for the front airbags.
- Two crash sensors located on the lower portion of the b-pillar (one on each side of the vehicle).

Side airbags, in combination with safety belts, can help reduce the risk of severe injuries in the event of a significant side impact collision.

The side airbags are fitted on the outboard side of the seatbacks of the front seats. In certain lateral collisions, the airbag on the side affected by the collision will be inflated. If the front passenger sensing system detects an empty seat, the front passenger seat-mounted side airbag will be deactivated. The airbag was designed to inflate between the door panel and occupant to further enhance the protection provided occupants in side impact collisions.

The airbag SRS is designed to activate when the vehicle sustains lateral deceleration sufficient to cause the sensors to close an electrical circuit that initiates airbag inflation.

The fact that the airbags did not inflate in a collision does not mean that something is wrong with the system. Rather, it means the forces were not of the type sufficient to cause activation. Side airbags are designed

to inflate in side-impact collisions, not roll-over, rear-impact, frontal or near-frontal collisions, unless the collision causes sufficient lateral deceleration.



Several airbag system components get hot after inflation. Do not touch them after inflation.

If the side airbag has deployed, the airbag will not function again. The side airbag system (including the seat) must be inspected and serviced by an authorized dealer. If the airbag is not replaced, the unrepaired area will increase the risk of injury in a collision.



### Determining if the system is operational

The SRS uses a readiness light in the instrument cluster or a tone to indicate the condition of the system. Refer to the *Airbag readiness* section in the *Instrument Cluster* chapter. Routine maintenance of the side airbag is not required.

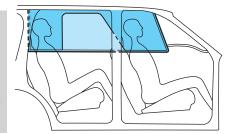
A difficulty with the system is indicated by one or more of the following:

- The readiness light (same light as for front airbag system) will either flash or stay lit.
- The readiness light will not illuminate immediately after ignition is turned on.
- A series of five beeps will be heard. The tone pattern will repeat periodically until the problem and/or light are repaired.

If any of these things happen, even intermittently, have the SRS serviced at your authorized dealer immediately. Unless serviced, the system may not function properly in the event of a collision.

### Safety Canopy<sup>™</sup> system ♣

Do not place objects or mount equipment on or near the headliner at the siderail that may come into contact with a deploying Safety Canopy. Failure to follow these instructions may increase the risk of personal injury in the event of a collision.





Do not lean your head on the door. The Safety Canopy<sup>®</sup> could injure you as it deploys from the headliner.

Do not attempt to service, repair, or modify the Safety Canopy<sup>®</sup> system, its fuses, the A, B, or C pillar trim, or the headliner on a vehicle containing a Safety Canopy<sup>®</sup>. See your authorized dealer.

All occupants of the vehicle including the driver should always wear their safety belts even when an airbag SRS and Safety Canopy® system is provided.



To reduce risk of injury, do not obstruct or place objects in the deployment path of the inflatable Safety Canopy<sup>®</sup>.

#### How does the Safety Canopy™ system work?

The design and development of the Safety Canopy<sup>®</sup> system included recommended testing procedures that were developed by a group of automotive safety experts known as the Side Airbag Technical Working Group. These recommended testing procedures help reduce the risk of injuries related to the deployment of side airbags (including the Safety Canopy<sup>®</sup>).

The Safety Canopy<sup>®</sup> system consists of the following:

- An inflatable nylon curtain with a gas generator concealed behind the headliner and above the doors (one on each side of vehicle).
- A headliner designed to flex open above the side doors to allow Safety Canopy<sup>®</sup> deployment.
- The same warning light, electronic control and diagnostic unit as used for the front airbags.
- Two crash sensors mounted at lower B-Pillar (one on each side).
- Two crash sensors located at the c-pillar behind the rear doors (one on each side).
- Rollover sensor in the restraints control module (RCM).

The Safety Canopy<sup>®</sup> system, in combination with safety belts, can help reduce the risk of severe injuries in the event of a significant side impact collision or rollover event.

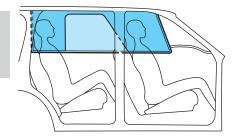
Children 12 years old and under should always be properly restrained in the second or third row seats. The Safety Canopy will not interfere with children restrained using a properly installed child or booster seat because it is designed to inflate downward from the headliner above the doors along the side window opening.

The Safety Canopy<sup>®</sup> system is designed to active when the vehicle sustains lateral deceleration sufficient to cause the RCM to initiate Safety Canopy<sup>®</sup> inflation or when a certain likelihood of a rollover event is detected by the rollover sensor.

The Safety Canopy<sup>®</sup> is mounted to roof side-rail sheet metal, behind the headliner, above the first and second row seats. The Safety Canopy<sup>®</sup> is designed to inflate between the side window area and occupants to further enhance protection provided in side impact collisions and rollover events.

The fact that the Safety Canopy<sup>®</sup> did not activate in a collision does not mean that something is wrong with the system. Rather, it means the forces were not of the type sufficient to cause activation. The Safety Canopy<sup>®</sup> is designed to inflate in certain side impact collisions or rollover events, not in rear impact, frontal or near-frontal collisions, unless the collision causes sufficient lateral deceleration or rollover likelihood.

Several Safety Canopy system components get hot after inflation. Do not touch them after inflation.



If the Safety Canopy system has deployed, the Safety Canopy will not function again unless replaced. The Safety Canopy system (including the A, B and C pillar trim) must be inspected and serviced by an authorized dealer. If the Safety Canopy is not replaced, the unrepaired area will increase the risk of injury in a collision.

#### Determining if the system is operational

The SRS uses a readiness light in the instrument cluster or a tone to indicate the condition of the system. Refer to the *Airbag readiness* section in the *Instrument Cluster* chapter. Routine maintenance of the side airbag is not required.

A difficulty with the system is indicated by one or more of the following:

- The readiness light (same light as for front airbag system) will either flash or stay lit.
- The readiness light will not illuminate immediately after ignition is turned on.

• A series of five beeps will be heard. The tone pattern will repeat periodically until the problem and/or light are repaired.

If any of these things happen, even intermittently, have the SRS serviced at your authorized dealer immediately. Unless serviced, the system may not function properly in the event of a collision.

#### Disposal of airbags and airbag equipped vehicles (including pretensioners)

See an authorized dealer. Airbags MUST BE disposed of by qualified personnel.

#### SAFETY RESTRAINTS FOR CHILDREN

See the following sections for directions on how to properly use safety restraints for children. Also see Airbag supplemental restraint system (SRS) in this chapter for special instructions about using airbags.

### Important child restraint precautions

You are required by law to use safety restraints for children in the U.S. and Canada. If small children (generally children who are four years old or younger and who weigh 40 lb. [18 kg] or less) ride in your vehicle, you must put them in safety seats made especially for children. Many states require that children use approved booster seats until they are eight years old. Check your local and state or provincial laws for specific requirements regarding the safety of children in your vehicle. When possible, always place children under age 12 in the rear seat of your vehicle. Accident statistics suggest that children are safer when properly restrained in the rear seating positions than in the front seating position.



Never let a passenger hold a child on his or her lap while the vehicle is moving. The passenger cannot protect the child from injury in a collision.

Always follow the instructions and warnings that come with any infant or child restraint you might use.

#### Children and safety belts

If the child is the proper size, restrain the child in a safety seat. Children who are too large for child safety seats (as specified by your child safety seat manufacturer) should always wear safety belts.

Follow all the important safety restraint and airbag precautions that apply to adult passengers in your vehicle.

If the shoulder belt portion of a combination lap and shoulder belt can be positioned so it does not cross or rest in front of the child's face or neck, the child should wear the lap and shoulder belt. Moving the child closer to the center of the vehicle may help provide a good shoulder belt fit



Do not leave children, unreliable adults, or pets unattended in your vehicle.

#### Child booster seats

Children outgrow a typical convertible or toddler seat when they weigh 40 lb. (18 kg) and are around 4 years of age. Although the lap/shoulder belt will provide some protection, these children are still too small for lap/shoulder belts to fit properly, which could increase the risk of serious injury in a crash.

To improve the fit of both the lap and shoulder belt on children who have outgrown child safety seats, Ford Motor Company recommends use of a belt-positioning booster.

Booster seats position a child so that safety belts fit better. They lift the child up so that the lap belt rests low across the hips and the knees bend comfortably. Booster seats may also make the shoulder belt fit better and more comfortably. Try to keep the belt near the middle of the shoulder.

#### When children should use booster seats

Children need to use booster seats from the time they outgrow the toddler seat until they are big enough for the vehicle seat and lap/shoulder belt to fit properly. Generally this is when they weigh about 80 lb. (36 kg) (about 8 to 12 years old).

Booster seats should be used until you can answer YES to ALL of these questions:

 Can the child sit all the way back against the vehicle seat back with knees bent comfortably at the edge of the seat without slouching?



• Does the lap belt rest low across the hips?

133

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

- Is the shoulder belt centered on the shoulder and chest?
- Can the child stay seated like this for the whole trip?

#### Types of booster seats

There are two types of belt-positioning booster seats:

• Those that are backless.

If your backless booster seat has a removable shield, remove the shield and use the lap/shoulder belt. If a seating position has a low seat back and no head restraint, a backless booster seat may place your child's head (top of ear level) above the top of the seat. In this case, move the backless booster to another seating position with a higher seat



seating position with a higher seat back and lap/shoulder belts.

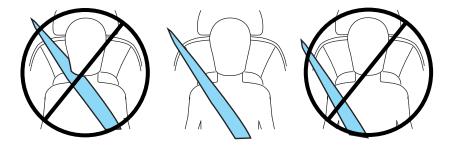
• Those with a high back.

If, with a backless booster seat, you cannot find a seating position that adequately supports your child's head, a high back booster seat would be a better choice.



Either type can be used at any seating position equipped with lap/shoulder belts if your child is over 40 lb. (18 kg).

Children and booster seats vary widely in size and shape. Choose a booster that keeps the lap belt low and snug across the hips, never up across the stomach, and lets you adjust the shoulder belt to cross the chest and rest snugly near the center of the shoulder. The drawings below compare the ideal fit (center) to a shoulder belt uncomfortably close to the neck and a shoulder belt that could slip off the shoulder.



If the booster seat slides on the vehicle seat, placing a rubberized mesh sold as shelf or carpet liner under the booster seat may improve this condition.

#### The importance of shoulder belts

Using a booster without a shoulder belt increases the risk of a child's head hitting a hard surface in a collision. For this reason, you should never use a booster seat with a lap belt only. It is best to use a booster seat with lap/shoulder belts in the back seat- the safest place for children to ride.



Move a child to a different seating location if the shoulder belt does not stay positioned on the shoulder during use.



Follow all instructions provided by the manufacturer of the booster seat.

Never put the shoulder belt under a child's arm or behind the back because it eliminates the protection for the upper part of the body and may increase the risk of injury or death in a collision.

Never use pillows, books, or towels to boost a child. They can slide around and increase the likelihood of injury or death in a collision.

#### SAFETY SEATS FOR CHILDREN

### Child and infant or child safety seats

Use a safety seat that is recommended for the size and weight of the child. Carefully follow all of the manufacturer's instructions with the safety seat you put in your vehicle. If you do not install and use the safety seat properly, the child may be injured in a sudden stop or collision.

When installing a child safety seat:

- Review and follow the information presented in the airbag supplemental restraint system (SRS) section in this chapter.
- Use the correct safety belt buckle for that seating position (the buckle closest to the direction the tongue is coming from).
- Insert the belt tongue into the proper buckle until you hear a snap and feel it latch. Make sure the tongue is securely fastened in the buckle.
- Keep the buckle release button pointing up and away from the safety seat, with the tongue between the child seat and the release button, to prevent accidental unbuckling.
- Place seat back in upright position.
- Put the safety belt in the automatic locking mode. Refer to *Automatic* locking mode (passenger side front and outboard rear seating positions) (if equipped) section in this chapter.
- LATCH lower anchors are recommended for use by children up to 48 lb. (22 kg) in a child restraint. Top tether anchors can be used for children up to 60 lb. (27 kg) in a child restraint, and to provide upper torso restraint for children up to 80 lb. (36 kg) using an upper torso harness and a belt-positioning booster.

Ford recommends the use of a child safety seat having a top tether strap. Install the child safety seat in a seating position with LATCH and tether anchors. For more information on top tether straps and anchors, refer to Attaching safety seats with tether straps in this chapter. For more information of LATCH anchors refer to Attaching safety seats with LATCH (Lower Anchors and Tethers for Children) attachments in this chapter.

Carefully follow all of the manufacturer's instructions included with the safety seat you put in your vehicle. If you do not install and use the safety seat properly, the child may be injured in a sudden stop or collision.

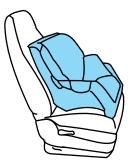


Rear-facing child seats or infant carriers should never be placed in front of an active passenger airbag.

Installing child safety seats with combination lap and shoulder belts The rear seat head restraints must be removed when using a child seat.

Airbags can kill or injure a child in a child seat. **NEVER** place a rear-facing child seat in front of an active air bag. If you must use a forward-facing child seat in the front seat, move the seat all the way back.

1. Position the child safety seat in a seat with a combination lap and shoulder belt.



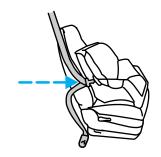


Children 12 and under should be properly restrained in the rear seat whenever possible.

2. Pull down on the shoulder belt and then grasp the shoulder belt and lap belt together.



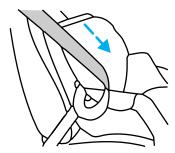
3. While holding the shoulder and lap belt portions together, route the tongue through the child seat according to the child seat manufacturer's instructions. Be sure the belt webbing is not twisted.



4. Insert the belt tongue into the proper buckle (the buckle closest to the direction the tongue is coming from) for that seating position until you hear a snap and feel the latch engage. Make sure the tongue is latched securely by pulling on it.



5. To put the retractor in the automatic locking mode, grasp the shoulder portion of the belt and pull downward until all of the belt is extracted and a click is heard.



- 6. Allow the belt to retract. The belt will click as it retracts to indicate it is in the automatic locking mode.
- 7. Pull the lap belt portion across the child seat toward the buckle and pull up on the shoulder belt while pushing down with your knee on the child seat.



- 8. Allow the safety belt to retract to remove any slack in the belt.
- 9. Before placing the child in the seat, forcibly tilt the seat forward and back to make sure the seat is securely held in place. To check this, grab the seat at the belt path and attempt to move it side to side and forward and back. There should be no more than one inch of movement for proper installation.



10. Try to pull the belt out of the retractor to make sure the retractor is in the automatic locking mode (you should not be able to pull more belt out). If the retractor is not locked, unbuckle the belt and repeat Steps 2 through 9.

Check to make sure the child seat is properly secured before each use.

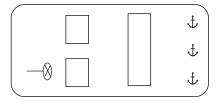
### Attaching child safety seats with tether straps

Most new forward-facing child safety seats include a tether strap which goes over the back of the seat and hooks to an anchoring point. Tether straps are available as an accessory for many older safety seats. Contact the manufacturer of your child seat for information about ordering a tether strap.

The rear seating positions of your vehicle are equipped with built-in tether strap anchors located behind the seats on the roof panel in the cargo area.

The tether strap anchors in your vehicle are in the following positions:

Attach the tether strap only to the appropriate tether anchor as shown. The tether strap may not work properly if attached somewhere other than the correct tether anchor.

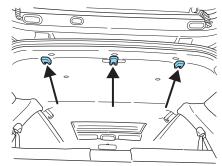


- 1. Position the child safety seat on the seat cushion.
- 2. Route the child safety seat tether strap over the back of the seat.

For vehicles with adjustable head restraints, remove the head restraint first, place under the front seat for storage, and then route the tether strap over the top of the seatback.

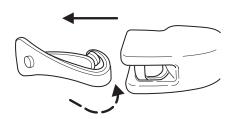
3. Locate the correct anchor for the selected seating position.

There are three tether anchors located on the headliner at the rear of the vehicle.

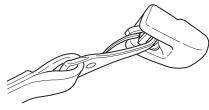


4. Clip the tether strap to the anchor as shown.

The arrow in the above graphic points toward the front of the vehicle.



If the tether strap is clipped incorrectly, the child safety seat may not be retained properly in the event of a collision.



5. Install the child safety seat tightly using the LATCH anchors or safety belts. Follow the instructions in this chapter.

6. Tighten the child safety seat tether strap according to the manufacturer's instructions.



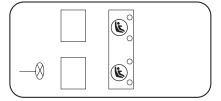
If the safety seat is not anchored properly, the risk of a child being injured in a collision greatly increases.

# Attaching safety seats with LATCH (Lower Anchors and Tethers for Children) attachments for child seat anchors

Some child safety seats have two rigid or webbing mounted attachments that connect to two anchors at certain seating positions in your vehicle. This type of child seat eliminates the need to use safety belts to attach the child seat. For forward-facing child seats, the tether strap must also be attached to the proper tether anchor. See *Attaching safety seats with tether straps* in this chapter.

Your vehicle has LATCH anchors for child seat installation at the following locations:

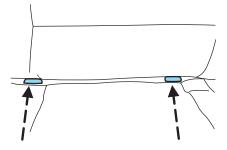
The anchors on both sides of the center of the rear seat are provided primarily for child seats at the outboard seats, and are further apart than the pairs of lower anchors for child seat installation at other seats. A child seat with rigid LATCH attachments cannot be installed at the center rear seat. A



child seat with LATCH attachments on belt webbing can be used at the center rear seat unless a child seat at an outboard rear seat is attached to one of these lower anchors. Install a child seat onto the lower anchors at the center rear seat ONLY IF the child restraint manufacturer recommends that the child seat can be installed to anchors that are spaced up to 20 in (500 mm) apart.

Never attach two LATCH child safety seats to the same anchor. In a crash, one anchor may not be strong enough to hold two child safety seat attachments and may break, causing serious injury or death.

The lower anchors for child seat installation are located at the rear section of the second row seat between the cushion and seat back.



Follow the child seat manufacturer's instructions to properly install a child seat with LATCH attachments.



Attach LATCH lower attachments of the child seat only to the anchors shown.

# **Seating and Safety Restraints**

If you install a child seat with rigid LATCH attachments, do not tighten the tether strap enough to lift the child seat off the vehicle seat cushion when the child is seated in it. Keep the tether strap just snug without lifting the front of the child seat. Keeping the child seat just touching the vehicle seat gives the best protection in a severe crash.

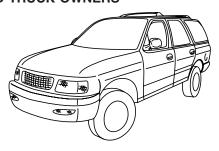
Each time you use the safety seat, check that the seat is properly attached to the lower anchors and tether anchor. Try to tilt the child seat from side to side. Also try to tug the seat forward. Check to see if the anchors hold the seat in place.



If the safety seat is not anchored properly, the risk of a child being injured in a crash greatly increases.

#### NOTICE TO UTILITY VEHICLE AND TRUCK OWNERS

Utility vehicles and trucks handle differently than passenger cars in the various driving conditions that are encountered on streets, highways and off-road. Utility vehicles and trucks are not designed for cornering at speeds as high as passenger cars any more than low-slung sports cars are designed to perform satisfactorily under off-road conditions.



Utility vehicles have a significantly higher rollover rate than other types of vehicles. To reduce the risk of serious injury or death from a rollover or other crash you must:

- Avoid sharp turns and abrupt maneuvers;
- Drive at safe speeds for the conditions;
- Keep tires properly inflated;
- Never overload or improperly load your vehicle; and
- Make sure every passenger is properly restrained.

In a rollover crash, an unbelted person is significantly more likely to die than a person wearing a seat belt. All occupants must wear seat belts and children/infants must use appropriate restraints to minimize the risk of injury or ejection.

Study your *Owner's Guide* and any supplements for specific information about equipment features, instructions for safe driving and additional precautions to reduce the risk of an accident or serious injury.

## **VEHICLE CHARACTERISTICS**

## 4WD and AWD Systems (if equipped)

A vehicle equipped with AWD or 4WD (when selected) has the ability to use all four wheels to power itself. This increases traction which may enable you to safely drive over terrain and road conditions that a conventional two-wheel drive vehicle cannot.

Power is supplied to all four wheels through a transfer case or power transfer unit. 4WD vehicles allow you to select different drive modes as necessary. Information on transfer case operation and shifting procedures can be found in the *Driving* chapter. Information on transfer case maintenance can be found in the *Maintenance and Specifications* chapter. You should become thoroughly familiar with this information before you operate your vehicle.

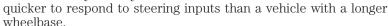
On some 4WD models, the initial shift from two-wheel drive to 4WD while the vehicle is moving can cause a momentary clunk and ratcheting sound. These sounds are normal as the front drivetrain comes up to speed and is not cause for concern.

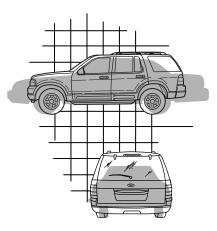
Do not become overconfident in the ability of 4WD and AWD vehicles. Although a 4WD or AWD vehicle may accelerate better than two-wheel drive vehicle in low traction situations, it won't stop any faster than two-wheel drive vehicles. Always drive at a safe speed.

## How your vehicle differs from other vehicles

SUV and trucks can differ from some other vehicles in a few noticeable ways. Your vehicle may be:

- Higher to allow higher load carrying capacity and to allow it to travel over rough terrain without getting hung up or damaging underbody components.
- Shorter to give it the capability to approach inclines and drive over the crest of a hill without getting hung up or damaging underbody components. All other things held equal, a shorter wheelbase may make your vehicle

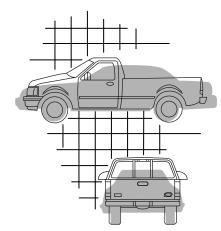




• Narrower — to provide greater maneuverability in tight spaces, particularly in off-road use.

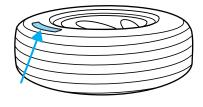
As a result of the above dimensional differences, SUV's and trucks often will have a higher center of gravity and a greater difference in center of gravity between the loaded and unloaded condition.

These differences that make your vehicle so versatile also make it handle differently than an ordinary passenger car.



#### INFORMATION ABOUT UNIFORM TIRE QUALITY GRADING

New vehicles are fitted with tires that have a rating on them called Tire Quality Grades. The Quality grades can be found where applicable on the tire sidewall between tread shoulder and maximum section width. For example:



#### • Treadwear 200 Traction AA Temperature A

These Tire Quality Grades are determined by standards that the United States Department of Transportation has set.

Tire Quality Grades apply to new pneumatic tires for use on passenger cars. They do not apply to deep tread, winter-type snow tires, space-saver or temporary use spare tires, tires with nominal rim diameters of 10 to 12 inches or limited production tires as defined in Title 49 Code of Federal Regulations Part 575.104(c)(2).

**U.S. Department of Transportation-Tire quality grades:** The U.S. Department of Transportation requires Ford Motor Company to give you the following information about tire grades exactly as the government has written it.

#### **Treadwear**

The treadwear grade is a comparative rating based on the wear rate of the tire when tested under controlled conditions on a specified government test course. For example, a tire graded 150 would wear one and one-half (1 1/2) times as well on the government course as a tire graded 100. The relative performance of tires depends upon the actual conditions of their use, however, and may depart significantly from the norm due to variations in driving habits, service practices, and differences in road characteristics and climate.

#### **Traction AA A B C**

The traction grades, from highest to lowest are AA, A, B, and C. The grades represent the tire's ability to stop on wet pavement as measured under controlled conditions on specified government test surfaces of asphalt and concrete. A tire marked C may have poor traction performance.

The traction grade assigned to this tire is based on straight-ahead braking traction tests, and does not include acceleration, cornering, hydroplaning or peak traction characteristics.

## Temperature A B C

The temperature grades are A (the highest), B and C, representing the tire's resistance to the generation of heat and its ability to dissipate heat when tested under controlled conditions on a specified indoor laboratory test wheel. Sustained high temperature can cause the material of the tire to degenerate and reduce tire life, and excessive temperature can lead to sudden tire failure. The grade C corresponds to a level of performance which all passenger car tires must meet under the Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 109. Grades B and A represent higher levels of performance on the laboratory test wheel than the minimum required by law.

The temperature grade for this tire is established for a tire that is properly inflated and not overloaded. Excessive speed, underinflation, or excessive loading, either separately or in combination, can cause heat buildup and possible tire failure.

## **TIRES**

Tires are designed to give many thousands of miles of service, but they must be maintained in order to get the maximum benefit from them.

#### Glossary of tire terminology

- **Tire label:** A label showing the OE (Original Equipment) tire sizes, recommended inflation pressure and the maximum weight the vehicle can carry.
- **Tire Identification Number (TIN):** A number on the sidewall of each tire providing information about the tire brand and manufacturing plant, tire size and date of manufacture. Also referred to as DOT code.
- **Inflation pressure:** A measure of the amount of air in a tire.
- Standard load: A class of P-metric or Metric tires designed to carry a maximum load at 35 psi [37 psi (2.5 bar) for Metric tires]. Increasing the inflation pressure beyond this pressure will not increase the tire's load carrying capability.
- Extra load: A class of P-metric or Metric tires designed to carry a heavier maximum load at 41 psi [43 psi (2.9 bar) for Metric tires]. Increasing the inflation pressure beyond this pressure will not increase the tire's load carrying capability.
- kPa: Kilopascal, a metric unit of air pressure.
- **PSI:** Pounds per square inch, a standard unit of air pressure.
- **Cold inflation pressure:** The tire pressure when the vehicle has been stationary and out of direct sunlight for an hour or more and prior to the vehicle being driven for 1 mile (1.6 km).
- **Recommended inflation pressure:** The cold inflation pressure found on the Safety Compliance Certification Label or Tire Label located on the B-Pillar or the edge of the driver's door.
- **B-pillar:** The structural member at the side of the vehicle behind the front door.
- **Bead area of the tire:** Area of the tire next to the rim.
- **Sidewall of the tire:** Area between the bead area and the tread.
- Tread area of the tire: Area of the perimeter of the tire that contacts the road when mounted on the vehicle.
- **Rim:** The metal support (wheel) for a tire or a tire and tube assembly upon which the tire beads are seated.

#### **INFLATING YOUR TIRES**

Safe operation of your vehicle requires that your tires are properly inflated. Remember that a tire can lose up to half of its air pressure without appearing flat.

Every day before you drive, check your tires. If one looks lower than the others, use a tire gauge to check pressure of all tires and adjust if required.

At least once a month and before long trips, inspect each tire and check the tire pressure with a tire gauge (including spare, if equipped). Inflate all tires to the inflation pressure recommended by Ford Motor Company.

Use a tire gauge to check the tire inflation pressure, including the spare (if equipped), at least monthly and before long trips. You are strongly urged to buy a reliable tire pressure gauge, as automatic service station gauges may be inaccurate. Ford recommends the use of a digital or dial-type tire pressure gauge rather than a stick-type tire pressure gauge.

Use the recommended cold inflation pressure for optimum tire performance and wear. Under-inflation or over-inflation may cause uneven treadwear patterns.

Under-inflation is the most common cause of tire failures and may result in severe tire cracking, tread separation or "blowout", with unexpected loss of vehicle control and increased risk of injury. Under-inflation increases sidewall flexing and rolling resistance, resulting in heat buildup and internal damage to the tire. It also may result in unnecessary tire stress, irregular wear, loss of vehicle control and accidents. A tire can lose up to half of its air pressure and not appear to be flat!

Always inflate your tires to the Ford recommended inflation pressure even if it is less than the maximum inflation pressure information found on the tire. The Ford recommended tire inflation pressure is found on the Safety Compliance Certification Label or Tire Label which is located on the B-Pillar or the edge of the driver's door. Failure to follow the tire pressure recommendations can cause uneven treadwear patterns and adversely affect the way your vehicle handles.

**Maximum Permissible Inflation Pressure** is the tire manufacturer's maximum permissible pressure and/or the pressure at which the maximum load can be carried by the tire. This pressure is normally higher than the manufacturer's recommended cold inflation pressure which can be found on the Safety Compliance Certification Label or Tire

Label which is located on the B-Pillar or the edge of the driver's door. The cold inflation pressure should never be set lower than the recommended pressure on the Safety Compliance Certification Label or Tire Label.

When weather temperature changes occur, tire inflation pressures also change. A 10°F (6°C) temperature drop can cause a corresponding drop of 1 psi (7 kPa) in inflation pressure. Check your tire pressures frequently and adjust them to the proper pressure which can be found on the Safety Compliance Certification Label or Tire Label. To check the pressure in your tire(s):

1. Make sure the tires are cool, meaning they are not hot from driving even a mile.

If you are checking tire pressure when the tire is hot, (i.e. driven more than 1 mile [1.6 km]), never "bleed" or reduce air pressure. The tires are hot from driving and it is normal for pressures to increase above recommended cold pressures. A hot tire at or below recommended cold inflation pressure could be significantly under-inflated.

**Note:** If you have to drive a distance to get air for your tire(s), check and record the tire pressure first and add the appropriate air pressure when you get to the pump. It is normal for tires to heat up and the air pressure inside to go up as you drive.

- 2. Remove the cap from the valve on one tire, then firmly press the tire gauge onto the valve and measure the pressure.
- 3. Add enough air to reach the recommended air pressure.

**Note:** If you overfill the tire, release air by pushing on the metal stem in the center of the valve. Then recheck the pressure with your tire gauge.

- 4. Replace the valve cap.
- 5. Repeat this procedure for each tire, including the spare.

**Note:** Some spare tires operate at a higher inflation pressure than the other tires. For T-type/mini-spare tires (see *Dissimilar Spare Tire/Wheel Information* section for description): Store and maintain at 60psi (4.15 bar). For Full Size and Dissimilar spare tires (see *Dissimilar Spare Tire/Wheel Information* section for description): Store and maintain at the higher of the front and rear inflation pressure as shown on the Tire Label.

- 6. Visually inspect the tires to make sure there are no nails or other objects embedded that could poke a hole in the tire and cause an air leak.
- 7. Check the sidewalls to make sure there are no gouges, cuts or bulges.

#### **TIRE CARE**

#### Inspecting your tires

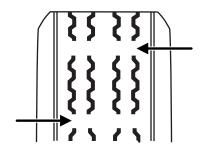
Periodically inspect the tire treads for uneven or excessive wear and remove objects such as stones, nails or glass that may be wedged in the

tread grooves. Check for holes or cuts that may permit air leakage from the tire and make necessary repairs. Also inspect the tire sidewalls for cracking, cuts, bruises and other signs of damage or excessive wear. If internal damage to the tire is suspected, have the tire demounted and inspected in case it needs to be repaired or replaced. For your safety, tires that are damaged or show signs of excessive wear should not be used because they are more likely to blow out or fail.

Improper or inadequate vehicle maintenance can cause tires to wear abnormally. Inspect all your tires, including the spare, frequently, and replace them if one or more of the following conditions exist:

#### Tire wear

When the tread is worn down to 1/16th of an inch (2 mm), tires must be replaced to help prevent your vehicle from skidding and hydroplaning. Built-in treadwear indicators, or "wear bars", which look like narrow strips of smooth rubber across the tread will appear on the tire when the tread is worn down to 1/16th of an inch (2 mm). When the tire tread wears down to



the same height as these "wear bars", the tire is worn out and must be replaced.

#### Damage

Periodically inspect the tire treads and sidewalls for damage (such as bulges in the tread or sidewalls, cracks in the tread groove and separation in the tread or sidewall). If damage is observed or suspected have the tire inspected by a tire professional. Tires can be damaged during off-road use, so inspection after off-road use is also recommended.

#### Age

Tires degrade over time depending on many factors such as weather, storage conditions, and conditions of use (load, speed, inflation pressure, etc.) the tires experience throughout their lives. In general, tires should be replaced after six years regardless of tread wear. However, heat caused by hot climates or frequent high loading conditions can accelerate the aging process and may require tires to be replaced more frequently.

You should replace your spare tire when you replace the road tires or after six years due to aging even if it has not been used.

## **U.S. DOT Tire Identification Number (TIN)**

Both U.S. and Canada Federal regulations require tire manufacturers to place standardized information on the sidewall of all tires. This information identifies and describes the fundamental characteristics of the tire and also provides a U.S. DOT Tire Identification Number for safety standard certification and in case of a recall.

This begins with the letters "DOT" and indicates that the tire meets all federal standards. The next two numbers or letters are the plant code designating where it was manufactured, the next two are the tire size code and the last four numbers represent the week and year the tire was built. For example, the numbers 317 mean the 31st week of 1997. After 2000 the numbers go to four digits. For example, 2501 means the 25th week of 2001. The numbers in between are identification codes used for traceability. This information is used to contact customers if a tire defect requires a recall.

## Tire replacement requirements

Your vehicle is equipped with tires designed to provide a safe ride and handling capability.

Only use replacement tires and wheels that are the same size, load index, speed rating and type (such as P-metric versus LT-metric or all-season versus all-terrain) as those originally provided by Ford. The recommended tire and wheel size may be found on either the Safety Compliance Certification Label or the Tire Label which is located on the B-Pillar or edge of the driver's door. If this information is not found on these labels then you should consult your Ford dealer. Use of any tire or wheel not recommended by Ford can affect the safety and performance of your vehicle, which could result in an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury and death. Additionally the use of non-recommended tires and wheels could cause steering, suspension, axle or transfer case/power transfer unit failure. If you have questions regarding tire replacement, see an authorized dealer.

When mounting replacement tires and wheels, you should not exceed the maximum pressure indicated on the sidewall of the tire to set the beads without additional precautions listed below. If the beads do not seat at the maximum pressure indicated, re-lubricate and try again.

When inflating the tire for mounting pressures up to 20 psi greater than the maximum pressure on the tire sidewall, the following precautions must be taken to protect the person mounting the tire:

- 1. Make sure that you have the correct tire and wheel size.
- 2. Lubricate the tire bead and wheel bead seat area again.
- 3. Stand at a minimum of 12 feet away from the tire wheel assembly.
- 4. Use both eye and ear protection.

For a mounting pressure more than 20 psi greater than the maximum pressure, a Ford Dealer or other tire service professional should do the mounting.

Always inflate steel carcass tires with a remote air fill with the person inflating standing at a minimum of 12 ft. away from the tire wheel assembly.

**Important:** Remember to replace the wheel valve stems when the road tires are replaced on your vehicle.

It is recommended that the two front tires or two rear tires generally be replaced as a pair.

The tire pressure sensors mounted in the wheels (originally installed on your vehicle) are not designed to be used in aftermarket wheels.

The use of wheels or tires not recommended by Ford Motor Company may affect the operation of your Tire Pressure Monitoring System.

If the TPMS indicator is flashing, your TPMS is malfunctioning. Your replacement tire might be incompatible with your TPMS, or some component of the TPMS may be damaged.

#### Safety practices

Driving habits have a great deal to do with your tire mileage and safety.

- Observe posted speed limits
- Avoid fast starts, stops and turns
- Avoid potholes and objects on the road
- Do not run over curbs or hit the tire against a curb when parking

If your vehicle is stuck in snow, mud, sand, etc., **do not** rapidly spin the tires; spinning the tires can tear the tire and cause an explosion. A tire can explode in as little as three to five seconds.



Do not spin the wheels at over 35 mph (56 km/h). The tires may fail and injure a passenger or bystander.

## Highway hazards

No matter how carefully you drive there's always the possibility that you may eventually have a flat tire on the highway. Drive slowly to the closest safe area out of traffic. This may further damage the flat tire, but your safety is more important.

If you feel a sudden vibration or ride disturbance while driving, or you suspect your tire or vehicle has been damaged, immediately reduce your speed. Drive with caution until you can safely pull off the road. Stop and inspect the tires for damage. If a tire is under-inflated or damaged, deflate it, remove wheel and replace it with your spare tire and wheel. If you cannot detect a cause, have the vehicle towed to the nearest repair facility or tire dealer to have the vehicle inspected.

## Tire and wheel alignment

A bad jolt from hitting a curb or pothole can cause the front end of your vehicle to become misaligned or cause damage to your tires. If your vehicle seems to pull to one side when you're driving, the wheels may be out of alignment. Have an authorized dealer check the wheel alignment periodically.

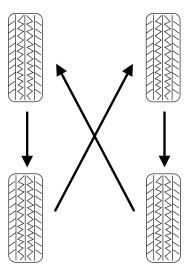
Wheel misalignment in the front or the rear can cause uneven and rapid treadwear of your tires and should be corrected by an authorized dealer. Front wheel drive (FWD) vehicles and those with an independent rear suspension (if equipped) may require alignment of all four wheels.

The tires should also be balanced periodically. An unbalanced tire and wheel assembly may result in irregular tire wear.

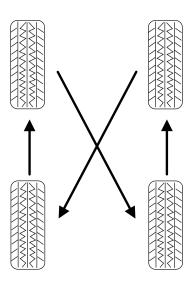
## Tire rotation

Rotating your tires at the recommended interval (as indicated in the *scheduled maintenance information* that comes with your vehicle) will help your tires wear more evenly, providing better tire performance and longer tire life. Unless otherwise specified, rotate the tires approximately every 5,000 miles (8,000 km).

• Front Wheel Drive (FWD) vehicles (front tires at top of diagram)



• Rear Wheel Drive (RWD) vehicles/Four Wheel Drive (4WD)/ All Wheel Drive (AWD) vehicles (front tires at top of diagram)



Sometimes irregular tire wear can be corrected by rotating the tires.

**Note:** If your tires show uneven wear ask an authorized dealer to check for and correct any wheel misalignment, tire imbalance or mechanical problem involved before tire rotation.

**Note:** Your vehicle may be equipped with a dissimilar spare tire/wheel. A dissimilar spare tire/wheel is defined as a spare tire and/or wheel that is different in brand, size or appearance from the road tires and wheels. If you have a dissimilar spare tire/wheel it is intended for temporary use only and should not be used in a tire rotation.

**Note:** After having your tires rotated, inflation pressure must be checked and adjusted to the vehicle requirements.

#### INFORMATION CONTAINED ON THE TIRE SIDEWALL

Both U.S. and Canada Federal regulations require tire manufacturers to place standardized information on the sidewall of all tires. This information identifies and describes the fundamental characteristics of the tire and also provides a U.S. DOT Tire Identification Number for safety standard certification and in case of a recall.

## Information on "P" type tires

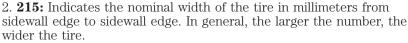
P215/65R15 95H is an example of a tire size, load index and speed rating. The definitions of these items are listed below. (Note that the tire size, load index and speed rating for your vehicle may be different from this example.)

1. **P:** Indicates a tire, designated by the Tire and Rim Association (T&RA), that may be used for service on cars, SUVs, minivans and light trucks.

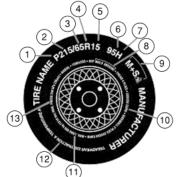
Note: If your tire size does not begin with a letter this may mean it is designated by either ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization) or JATMA (Japan Tire

Manufacturing Association).

2. 215: Indicates the nominal width of the tire in millimeters from



3. **65:** Indicates the aspect ratio which gives the tire's ratio of height to width.



- 4. R: Indicates a "radial" type tire.
- 5. **15:** Indicates the wheel or rim diameter in inches. If you change your wheel size, you will have to purchase new tires to match the new wheel diameter.
- 6. **95:** Indicates the tire's load index. It is an index that relates to how much weight a tire can carry. You may find this information in your *Owner's Guide*. If not, contact a local tire dealer.

**Note:** You may not find this information on all tires because it is not required by federal law.

7. **H:** Indicates the tire's speed rating. The speed rating denotes the speed at which a tire is designed to be driven for extended periods of time under a standard condition of load and inflation pressure. The tires on your vehicle may operate at different conditions for load and inflation pressure. These speed ratings may need to be adjusted for the difference in conditions. The ratings range from 81 mph (130 km/h) to 186 mph (299 km/h). These ratings are listed in the following chart.

**Note:** You may not find this information on all tires because it is not required by federal law.

Letter rating	Speed rating - mph (km/h)
M	81 mph (130 km/h)
N	87 mph (140 km/h)
Q	99 mph (159 km/h)
R	106 mph (171 km/h)
S	112 mph (180 km/h)
T	118 mph (190 km/h)
U	124 mph (200 km/h)
Н	130 mph (210 km/h)
V	149 mph (240 km/h)
W	168 mph (270 km/h)
Y	186 mph (299 km/h)

**Note:** For tires with a maximum speed capability over 149 mph (240 km/h), tire manufacturers sometimes use the letters ZR. For those with a maximum speed capability over 186 mph (299 km/h), tire manufacturers always use the letters ZR.

8. **U.S. DOT Tire Identification Number (TIN):** This begins with the letters "DOT" and indicates that the tire meets all federal standards. The next two numbers or letters are the plant code designating where it was manufactured, the next two are the tire size code and the last four numbers represent the week and year the tire was built. For example, the numbers 317 mean the 31st week of 1997. After 2000 the numbers go to four digits. For example, 2501 means the 25th week of 2001. The numbers in between are identification codes used for traceability. This information is used to contact customers if a tire defect requires a recall.

9. M+S or M/S: Mud and Snow, or

**AT:** All Terrain, or **AS:** All Season.

- 10. **Tire Ply Composition and Material Used:** Indicates the number of plies or the number of layers of rubber-coated fabric in the tire tread and sidewall. Tire manufacturers also must indicate the ply materials in the tire and the sidewall, which include steel, nylon, polyester, and others.
- 11. **Maximum Load:** Indicates the maximum load in kilograms and pounds that can be carried by the tire. Refer to the Safety Compliance Certification Label, which is located on the B-Pillar or the edge of the driver's door, for the correct tire pressure for your vehicle.

## 12. Treadwear, Traction and Temperature Grades

- **Treadwear:** The treadwear grade is a comparative rating based on the wear rate of the tire when tested under controlled conditions on a specified government test course. For example, a tire graded 150 would wear one and one-half (1½) times as well on the government course as a tire graded 100.
- **Traction:** The traction grades, from highest to lowest are AA, A, B, and C. The grades represent the tire's ability to stop on wet pavement as measured under controlled conditions on specified government test surfaces of asphalt and concrete. A tire marked C may have poor traction performance.
- **Temperature:** The temperature grades are A (the highest), B and C, representing the tire's resistance to the generation of heat and its ability to dissipate heat when tested under controlled conditions on a specified indoor laboratory test wheel.
- 13. **Maximum Permissible Inflation Pressure:** Indicates the tire manufacturers' maximum permissible pressure and/or the pressure at which the maximum load can be carried by the tire. This pressure is normally higher than the manufacturer's recommended cold inflation pressure which can be found on the Safety Compliance Certification Label or Tire Label which is located on the B-Pillar or the edge of the driver's door. The cold inflation pressure should never be set lower than the recommended pressure on the vehicle label.

The tire suppliers may have additional markings, notes or warnings such as standard load, radial tubeless, etc.

# Additional information contained on the tire sidewall for "LT" type tires

"LT" type tires have some additional information beyond those of "P" type tires; these differences are described below:

- 1. **LT:** Indicates a tire, designated by the Tire and Rim Association (T&RA), that is intended for service on light trucks.
- 2. **Load Range/Load Inflation Limits:** Indicates the tire's load-carrying capabilities and its inflation limits.
- 3. Maximum Load Dual lb. (kg) at psi (kPa) cold: Indicates the maximum load and tire pressure when the tire is used as a dual; defined as four tires on the rear axle (a total of six or more tires on the vehicle).
- 4. **Maximum Load Single lb. (kg) at psi (kPa) cold:** Indicates the maximum load and tire pressure when the tire is used as a single; defined as two tires (total) on the rear axle.

1 MANUFACTURE OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

## Information on "T" type tires

"T" type tires have some additional information beyond those of "P" type tires; these differences are described below:

T145/80D16 is an example of a tire size

**Note:** The temporary tire size for your vehicle may be different from this example.

- 1. **T:** Indicates a type of tire, designated by the Tire and Rim Association (T&RA), that is intended for temporary service on cars, SUVs, minivans and light trucks.
- trucks.

  2. **145:** Indicates the nominal width of the tire in millimeters from sidewall edge to sidewall edge. In general, the larger the number, the wider the tire.

1

5

- 3. **80:** Indicates the aspect ratio which gives the tire's ratio of height to width. Numbers of 70 or lower indicate a short sidewall.
- 4. **D:** Indicates a "diagonal" type tire.
- **R:** Indicates a "radial" type tire.
- 5. **16:** Indicates the wheel or rim diameter in inches. If you change your wheel size, you will have to purchase new tires to match the new wheel diameter.

#### Location of the tire label

You will find a Tire Label containing tire inflation pressure by tire size and other important information located on the B-Pillar or the edge of the driver's door. Refer to the payload description and graphic in the *Vehicle loading — with and without a trailer* section.

## TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM (TPMS)

Each tire, including the spare (if provided), should be checked monthly when cold and inflated to the inflation pressure recommended by the vehicle manufacturer on the



vehicle placard or tire inflation pressure label. (If your vehicle has tires of a different size than the size indicated on the vehicle placard or tire inflation pressure label, you should determine the proper tire inflation pressure for those tires.)

As an added safety feature, your vehicle has been equipped with a tire pressure monitoring system (TPMS) that illuminates a low tire pressure telltale when one or more of your tires is significantly under-inflated. Accordingly, when the low tire pressure telltale illuminates, you should stop and check your tires as soon as possible, and inflate them to the proper pressure. Driving on a significantly under-inflated tire causes the tire to overheat and can lead to tire failure. Under-inflation also reduces fuel efficiency and tire tread life, and may affect the vehicle's handling and stopping ability.

Please note that the TPMS is not a substitute for proper tire maintenance, and it is the driver's responsibility to maintain correct tire pressure, even if under-inflation has not reached the level to trigger illumination of the TPMS low tire pressure telltale.

Your vehicle has also been equipped with a TPMS malfunction indicator to indicate when the system is not operating properly. The TPMS malfunction indicator is combined with the low tire pressure telltale. When the system detects a malfunction, the telltale will flash for approximately one minute and then remain continuously illuminated. This sequence will continue upon subsequent vehicle start-ups as long as the malfunction exists.

When the malfunction indicator is illuminated, the system may not be able to detect or signal low tire pressure as intended. TPMS malfunctions may occur for a variety of reasons, including the installation of replacement or alternate tires or wheels on the vehicle that prevent the TPMS from functioning properly. Always check the TPMS malfunction telltale after replacing one or more tires or wheels on your vehicle to ensure that the replacement or alternate tires and wheels allow the TPMS to continue to function properly.

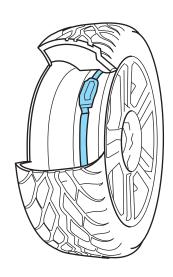
The Tire Pressure Monitoring System complies with part 15 of the FCC rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The Tire Pressure Monitoring System is NOT a substitute for manually checking tire pressure. The tire pressure should be checked periodically (at least monthly) using a tire gauge, see *Inflating your tires* in this chapter. Failure to properly maintain your tire pressure could increase the risk of tire failure, loss of control, vehicle rollover and personal injury.

## **Changing tires with TPMS**

Each road tire is equipped with a tire pressure sensor fastened to the inside rim of the wheel. The pressure sensor is covered by the tire and is not visible unless the tire is removed. The pressure sensor is located opposite (180 degrees) from the valve stem. Care must be taken when changing the tire to avoid damaging the sensor. It is recommended that you always have your tires serviced by an authorized

The tire pressure should be checked periodically (at least monthly) using an accurate tire gauge, refer to *Inflating your tires* in this chapter.



#### **Understanding your Tire Pressure Monitoring System (TPMS)**

The Tire Pressure Monitoring System measures pressure in your four road tires and sends the tire pressure readings to your vehicle. The Low Tire Warning Lamp will turn ON if the tire pressure is significantly low. Once the light is illuminated, your tires are under inflated and need to be inflated to the manufacturer's recommended tire pressure. Even if the light turns ON and a short time later turns OFF, your tire pressure still needs to be checked.

162

dealer.

## When your temporary spare tire is installed

When one of your road tires needs to be replaced with the temporary spare, the TPMS system will continue to identify an issue to remind you that the damaged road wheel/tire needs to be repaired and put back on your vehicle.

To restore the full functionality of the Tire Pressure Monitoring System, have the damaged road wheel/tire repaired and remounted on your vehicle. For additional information, refer to *Changing tires with TPMS* in this section.

## When you believe your system is not operating properly

The main function of the Tire Pressure Monitoring System is to warn you when your tires need air. It can also warn you in the event the system is no longer capable of functioning as intended. Please refer to the following chart for information concerning your Tire Pressure Monitoring System:

Low Tire Pressure Warning Light	Possible cause	Customer Action Required
Solid Warning Light	Tire(s) under-inflated	1. Check your tire pressure to ensure tires are properly inflated; refer to <i>Inflating your tires</i> in this chapter. 2. After inflating your tires to the manufacturer's recommended inflation pressure as shown on the Tire Label (located on the edge of driver's door or the B-Pillar), the vehicle must be driven for at least two minutes over 20 mph (32 km/h) before the light will turn OFF.
	Spare tire in use	Your temporary spare tire is in use. Repair the damaged road wheel/tire and reinstall it on the vehicle to restore system functionality. For a description on how the system functions, refer to When your temporary spare tire is installed in this section.
	TPMS malfunction	If your tires are properly inflated and your spare tire is not in use and the light remains ON, have the system inspected by your authorized dealer.

Low Tire Pressure Warning Light	Possible cause	Customer Action Required
Flashing Warning Light	Spare tire in use	Your temporary spare tire is in use. Repair the damaged road wheel and re-mount it on the vehicle to restore system functionality. For a description of how the system functions under these conditions, refer to When your temporary spare tire is installed in this section.
	TPMS malfunction	If your tires are properly inflated and your spare tire is not in use and the TPMS warning light still flashes, have the system inspected by your authorized dealer.

#### When inflating your tires

When putting air into your tires (such as at a gas station or in your garage), the Tire Pressure Monitoring System may not respond immediately to the air added to your tires.

It may take up to two minutes of driving over 20 mph (32 km/h) for the light to turn OFF after you have filled your tires to the recommended inflation pressure.

#### How temperature affects your tire pressure

The Tire Pressure Monitoring System (TPMS) monitors tire pressure in each pneumatic tire. While driving in a normal manner, a typical passenger tire inflation pressure may increase approximately 2 to 4 psi (14 to 28 kPa) from a cold start situation. If the vehicle is stationary over night with the outside temperature significantly lower than the daytime temperature, the tire pressure may decrease approximately 3 psi (20.7 kPa) for a drop of 30° F (16.6°C) in ambient temperature. This lower pressure value may be detected by the TPMS as being significantly lower than the recommended inflation pressure and activate the TPMS warning for low tire pressure. If the low tire pressure warning light is ON, visually check each tire to verify that no tire is flat. (If one or more tires are flat, repair as necessary.) Check air pressure in the road tires. If

any tire is under-inflated, carefully drive the vehicle to the nearest location where air can be added to the tires. Inflate all the tires to the recommended inflation pressure.

#### **SNOW TIRES AND CABLES**



Snow tires must be the same size and grade as the tires you currently have on your vehicle.

The tires on your vehicle have all weather treads to provide traction in rain and snow. However, in some climates, you may need to use snow tires and cables. If you need to use cables, it is recommended that steel wheels (of the same size and specifications) be used, as cables may chip aluminum wheels.

Follow these guidelines when using snow tires and traction devices:

- SAE class "S" chains should ONLY be used on the front axle for P235/70R16 tires.
- Do not use cables or chains with P225/65R17 tires.
- Install cables securely, verifying that the cables do not touch any wiring, brake lines or fuel lines.
- Drive cautiously. If you hear the cables rub or bang against the vehicle, stop and retighten them. If this does not work, remove the cables to prevent vehicle damage.
- Avoid overloading your vehicle.
- Remove the cables when they are no longer needed.
- Do not use cables on dry roads.
- Do not exceed 30 mph (48 km/h) with tire cables on your vehicle.

Consult your authorized dealer for information on other Ford Motor Company approved methods of traction control.

#### **VEHICLE LOADING – WITH AND WITHOUT A TRAILER**

This section will guide you in the proper loading of your vehicle and/or trailer, to keep your loaded vehicle weight within its design rating capability, with or without a trailer. Properly loading your vehicle will provide maximum return of vehicle design performance. Before loading your vehicle, familiarize yourself with the following terms for determining your vehicle's weight ratings, with or without a trailer, from the vehicle's Tire Label or Safety Compliance Certification Label:

**Base Curb Weight** – is the weight of the vehicle including a full tank of fuel and all standard equipment. It does not include passengers, cargo, or optional equipment.

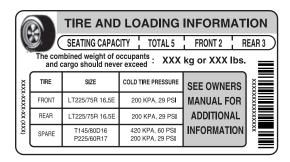
**Vehicle Curb Weight** – is the weight of your new vehicle when you picked it up from your authorized dealer plus any aftermarket equipment.

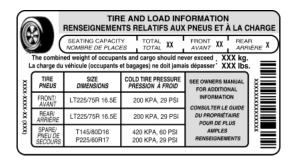


Payload – is the combined weight of cargo and passengers that the vehicle is carrying. The maximum payload for your vehicle can be found on the Tire Label on the B-Pillar or the edge of the driver's door (vehicles exported outside the US and Canada may not have a Tire Label). Look for "THE COMBINED WEIGHT OF OCCUPANTS AND CARGO SHOULD NEVER EXCEED XXX kg OR XXX lb." for maximum payload. The payload listed on the Tire Label is the maximum payload for the vehicle as built by the assembly plant. If any aftermarket or authorized-dealer installed equipment has been installed on the vehicle, the weight of the equipment must be subtracted from the payload listed on the Tire Label in order to determine the new payload.

The appropriate loading capacity of your vehicle can be limited either by volume capacity (how much space is available) or by payload capacity (how much weight the vehicle should carry). Once you have reached the maximum payload of your vehicle, do not add more cargo, even if there is space available. Overloading or improperly loading your vehicle can contribute to loss of vehicle control and vehicle rollover.

## Example only:







**Cargo Weight** – includes all weight added to the Base Curb Weight, including cargo and optional equipment. When towing, trailer tongue load or king pin weight is also part of cargo weight.

**GAW (Gross Axle Weight)** – is the total weight placed on each axle (front and rear) – including vehicle curb weight and all payload.

168

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

GAWR (Gross Axle Weight Rating) – is the maximum allowable weight that can be carried by a single axle (front or rear). These numbers are shown on the Safety Compliance Certification Label located on the B-Pillar or the edge of the driver's door. The total load on each axle must never exceed its GAWR.

**Note:** For trailer towing information refer to *Trailer towing* found in this chapter or the *RV and Trailer Towing Guide* provided by your authorized dealer.

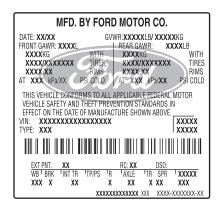


**GVW (Gross Vehicle Weight)** – is the Vehicle Curb Weight + cargo + passengers.

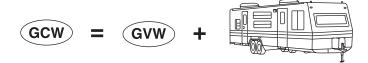
GVWR (Gross Vehicle Weight Rating) – is the maximum allowable weight of the fully loaded vehicle (including all options, equipment, passengers and cargo). The GVWR is shown on the Safety Compliance Certification Label located on the B-Pillar or the edge of the driver's door.

The GVW must never exceed the

GVWR.



Exceeding the Safety Compliance Certification Label vehicle weight rating limits could result in substandard vehicle handling or performance, engine, transmission and/or structural damage, serious damage to the vehicle, loss of control and personal injury.



**GCW (Gross Combined Weight)** – is the weight of the loaded vehicle (GVW) plus the weight of the fully loaded trailer.

**GCWR (Gross Combined Weight Rating)** – is the maximum allowable weight of the vehicle and the loaded trailer – including all cargo and passengers – that the vehicle can handle without risking damage. (Important: The towing vehicle's braking system is rated for operation at GVWR, not at GCWR.) Separate functional brakes should be used for safe control of towed vehicles and for trailers where the GCW of the towing vehicle plus the trailer exceed the GVWR of the towing vehicle.

The GCW must never exceed the GCWR.

**Maximum Loaded Trailer Weight** – is the highest possible weight of a fully loaded trailer the vehicle can tow. It assumes a vehicle with only mandatory options, no cargo (internal or external), a tongue load of 10–15% (conventional trailer) or king pin weight of 15–25% (fifth wheel trailer), and driver only (150 lb. [68 kg]). **Consult your authorized dealer (or the** *RV* and *Trailer Towing Guide* **provided by your authorized dealer) for more detailed information.** 

**Tongue Load or Fifth Wheel King Pin Weight** – refers to the amount of the weight that a trailer pushes down on a trailer hitch.

**Examples:** For a 5,000 lb. (2,268 kg) conventional trailer, multiply 5,000 by 0.10 and 0.15 to obtain a proper tongue load range of 500 to 750 lb. (227 to 340 kg). For an 11,500 lb. (5,216 kg) fifth wheel trailer, multiply by 0.15 and 0.25 to obtain a proper king pin load range of 1,725 to 2,875 lb. (782 to 1,304 kg)



Do not exceed the GVWR or the GAWR specified on the Safety Compliance Certification Label.

Do not use replacement tires with lower load carrying capacities than the original tires because they may lower the vehicle's GVWR and GAWR limitations. Replacement tires with a higher limit than the original tires do not increase the GVWR and GAWR limitations.



Exceeding any vehicle weight rating limitation could result in serious damage to the vehicle and/or personal injury.

#### Steps for determining the correct load limit:

- 1. Locate the statement "The combined weight of occupants and cargo should never exceed XXX kg or XXX lbs." on your vehicle's placard.
- 2. Determine the combined weight of the driver and passengers that will be riding in your vehicle.
- 3. Subtract the combined weight of the driver and passengers from XXX kg or XXX lbs.
- 4. The resulting figure equals the available amount of cargo and luggage load capacity. For example, if the "XXX" amount equals 1,400 lbs. and there will be five 150 lb. passengers in your vehicle, the amount of available cargo and luggage load capacity is 650 lbs.  $(1400-750 \ (5 \ x \ 150) = 650 \ lb.)$ . In metric units  $(635-340 \ (5 \ x \ 68) = 295 \ kg.)$
- 5. Determine the combined weight of luggage and cargo being loaded on the vehicle. That weight may not safely exceed the available cargo and luggage load capacity calculated in Step 4.
- 6. If your vehicle will be towing a trailer, load from your trailer will be transferred to your vehicle. Consult this manual to determine how this reduces the available cargo and luggage load capacity of your vehicle.

The following gives you a few examples on how to calculate the available amount of cargo and luggage load capacity:

- Another example for your vehicle with 1400 lb. (635 kg) of cargo and luggage capacity. You decide to go golfing. Is there enough load capacity to carry you, 4 of your friends and all the golf bags? You and four friends average 220 lb. (99 kg) each and the golf bags weigh approximately 30 lb. (13.5 kg) each. The calculation would be: 1400 (5 x 220) (5 x 30) = 1400 1100 150 = 150 lb. Yes, you have enough load capacity in your vehicle to transport four friends and your golf bags. In metric units, the calculation would be: 635 kg (5 x 99 kg) (5 x 13.5 kg) = 635 495 67.5 = 72.5 kg.
- A final example for your vehicle with 1400 lb. (635 kg) of cargo and luggage capacity. You and one of your friends decide to pick up cement from the local home improvement store to finish that patio you have been planning for the past 2 years. Measuring the inside of the vehicle with the rear seat folded down, you have room for 12-100 lb. (45 kg) bags of cement. Do you have enough load capacity to

transport the cement to your home? If you and your friend each weigh 220 lb. (99 kg), the calculation would be: 1400 - (2 x 220) - (12 x 100) = 1400 - 440 - 1200 = - 240 lb. No, you do not have enough cargo capacity to carry that much weight. In metric units, the calculation would be: 635 kg - (2 x 99 kg) - (12 x 45 kg) = 635 - 198 - 540 = -103 kg. You will need to reduce the load weight by at least 240 lb. (104 kg). If you remove 3-100 lb. (45 kg) cement bags, then the load calculation would be:

1400 - (2 x 220) - (9 x 100) = 1400 - 440 - 900 = 60 lb. Now you have the load capacity to transport the cement and your friend home. In metric units, the calculation would be: 635 kg - (2 x 99 kg) - (9 x 45 kg) = 635 - 198 - 405 = 32 kg.

The above calculations also assume that the loads are positioned in your vehicle in a manner that does not overload the Front or the Rear Gross Axle Weight Rating specified for your vehicle on the Safety Compliance Certification Label found on the edge of the driver's door.

# Special loading instructions for owners of pickup trucks and utility-type vehicles

For important information regarding safe operation of this type of vehicle, see the *Preparing to drive your vehicle* section in the *Driving* chapter of this *Owner's Guide*.

Loaded vehicles may handle differently than unloaded vehicles. Extra precautions, such as slower speeds and increased stopping distance, should be taken when driving a heavily loaded vehicle.

Your vehicle can haul more cargo and people than most passenger cars. Depending upon the type and placement of the load, hauling cargo and people may raise the center of gravity of the vehicle.

#### TRAILER TOWING

Trailer towing with your vehicle may require the use of a trailer tow option package.

Trailer towing puts additional loads on your vehicle's engine, transaxle, axle, brakes, tires, and suspension. For your safety and to maximize vehicle performance, be sure to use the proper equipment while towing.

Follow these guidelines to ensure safe towing procedure:

• Stay within your vehicle's load limits.

- Thoroughly prepare your vehicle for towing. Refer to *Preparing to tow* in this chapter.
- Use extra caution when driving while trailer towing. Refer to *Driving* while you tow in this chapter.
- Service your vehicle more frequently if you tow a trailer. Refer to the severe duty schedule in the scheduled maintenance guide.
- Do not tow a trailer until your vehicle has been driven at least 500 miles (800 km).
- Refer to the instructions included with towing accessories for the proper installation and adjustment specifications.

Do not exceed the maximum loads listed on the Safety Compliance Certification Label. For load specification terms found on the label, refer to *Vehicle loading* in this chapter. Remember to figure in the tongue load of your loaded vehicle when figuring the total weight.

4x2					
GCWR (Gross Combined Weight Rating)/Trailer Weights					
Engine	Maximum GCWR - lb. (kg)	Trailer Weight Range - lb. (kg)	Maximum frontal area of trailer - ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )		
2.3L	5000 (2268)	1500 (680)	24 (2.2)		
3.0L	7100 (3221)	3500 ( 1588)	30 (2.8)		

**Notes:** For high altitude operation, reduce GCW by 2% per 1,000 ft. (300 meters) elevation. For definitions of terms and instructions on calculating your vehicle's load, refer to *Vehicle Loading* in this chapter. Maximum trailer weights shown. The combined weight of the completed towing vehicle and the loaded trailer must not exceed the GCWR.

The Mariner is capable of pulling the maximum trailer weight(s) as specified above. Certain states require electric trailer brakes for trailers over a specified weight. The Mariner vehicle electrical system is not equipped to accommodate electric trailer brakes.

4x4					
GCWR (Gross Combined Weight Rating)/Trailer Weights					
Engine	Maximum GCWR - lb. (kg)	Trailer Weight Range - lb. (kg)	Maximum frontal area of trailer - ft <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )		
2.3L	5180 (2350)	1500 (680)	24 (2.2)		
3.0L	7260 (3293)	3500 (1587)	30 (2.8)		

**Notes:** For high altitude operation, reduce GCW by 2% per 1,000 ft. (300 meters) elevation. For definitions of terms and instructions on calculating your vehicle's load, refer to *Vehicle Loading* in this chapter. Maximum trailer weights shown. The combined weight of the completed towing vehicle and the loaded trailer must not exceed the GCWR.

The Mariner is capable of pulling the maximum trailer weight(s) as specified above. Certain states require electric trailer brakes for trailers over a specified weight. The Mariner vehicle electrical system is not equipped to accommodate electric trailer brakes.



Do not exceed the GVWR or the GAWR specified on the certification label.

Towing trailers beyond the maximum recommended gross trailer weight exceeds the limit of the vehicle and could result in engine damage, transmission damage, structural damage, loss of vehicle control, vehicle rollover and personal injury.

## Preparing to tow

Use the proper equipment for towing a trailer and make sure it is properly attached to your vehicle. See your authorized dealer or a reliable trailer dealer if you require assistance.

#### **Hitches**

Do not use hitches that clamp onto the vehicle bumper. Use a load carrying hitch. You must distribute the load in your trailer so that  $10{\text -}15\%$  of the total weight of the trailer is on the tongue.

## Safety chains

Always connect the trailer's safety chains to hook retainers on the vehicle. To connect the trailer's safety chains, cross the chains under the trailer tongue and allow slack for turning corners.

If you use a rental trailer, follow the instructions that the rental agency gives to you.

#### Do not attach safety chains to the bumper.

#### **Trailer brakes**

Electric, manual, automatic or surge-type brakes, if compatible with the vehicle, are safe if installed properly and adjusted to the manufacturer's specifications. The trailer brakes must meet local and Federal regulations.

Do not connect a trailer's hydraulic brake system directly to your vehicle's brake system. Your vehicle may not have enough braking power and your chances of having a collision greatly increase.

The braking system of the tow vehicle is rated for operation at the GVWR not GCWR.

## **Trailer lamps**

Trailer lamps are required on most towed vehicles. Make sure all running lights, brake lights, turn signals and hazard lights are working. Do not connect trailer lamps directly to your vehicle's tail lamps. This can cause damage to your vehicle's electrical system. See your authorized dealer or trailer rental agency for proper instructions and equipment for hooking up trailer lamps.

## Driving while you tow

When towing a trailer:

- Keep your speed no faster than 70 mph (112 km/h) during the first 500 miles (800 km) of towing a trailer, and don't make full throttle starts.
- Turn off the speed control. The speed control may shut off automatically when you are towing on long, steep grades.
- Consult your local motor vehicle speed regulations for towing a trailer.

- To eliminate excessive shifting, use a lower gear. This will also assist in transmission cooling. (For additional information, refer to *Understanding the gearshift positions of the 4-speed automatic transmission* in the *Driving chapter*.
- Anticipate stops and brake gradually.
- Do not exceed the GCWR rating or transmission damage may occur.

## Servicing after towing

If you tow a trailer for long distances, your vehicle will require more frequent service intervals. Refer to your *scheduled maintenance information* for more information.

#### **Trailer towing tips**

- Practice turning, stopping and backing up before starting on a trip to get the feel of the vehicle trailer combination. When turning, make wider turns so the trailer wheels will clear curbs and other obstacles.
- Allow more distance for stopping with a trailer attached.
- If you are driving down a long or steep hill, shift to a lower gear. Do
  not apply the brakes continuously, as they may overheat and become
  less effective.
- The trailer tongue weight should be 10–15% of the loaded trailer weight.
- If you will be towing a trailer frequently in hot weather, hilly conditions, at GCWR, or any combination of these factors, consider refilling your rear axle with synthetic gear lube if not already so equipped. Refer to the *Maintenance and Specifications* chapter for the lubricant specification. Remember that regardless of the rear axle lube used, do not tow a trailer for the first 500 miles (800 km) of a new vehicle, and that the first 500 miles (800 km) of towing be done at no faster than 70 mph (112 km/h) with no full throttle starts.
- After you have traveled 50 miles (80 km), thoroughly check your hitch, electrical connections and trailer wheel lug nuts.
- To aid in engine/transmission cooling and A/C efficiency during hot weather while stopped in traffic, place the gearshift lever in P (Park).
- Vehicles with trailers should not be parked on a grade. If you must park on a grade, place wheel chocks under the trailer's wheels.

## Launching or retrieving a boat

Disconnect the wiring to the trailer before backing the trailer into the water. Reconnect the wiring to the trailer after the trailer is removed from the water.

When backing down a ramp during boat launching or retrieval:

- do not allow the static water level to rise above the bottom edge of the rear bumper.
- do not allow waves to break higher than 6 inches (15 cm) above the bottom edge of the rear bumper.

Exceeding these limits may allow water to enter vehicle components:

- causing internal damage to the components.
- affecting driveability, emissions and reliability.

Replace the rear axle lubricant any time the axle has been submerged in water. Rear axle lubricant quantities are not to be checked or changed unless a leak is suspected or repair required.

#### RECREATIONAL TOWING

An example of "recreational towing" is towing your vehicle behind a motorhome.

If your vehicle is automatic transaxle equipped, with a 4x2 (front-wheel drive only) configured powertrain, "recreational towing" is permitted by trailering the vehicle with its front wheels on a dolly. This protects the transmission's internal mechanical components from potential lack of lubrication damage.

If your vehicle is automatic transaxle equipped and 4WD (all-wheel drive), "recreational towing" is permitted only if the vehicle is trailered with all four (4) wheels off the ground. Otherwise, no "recreational towing" is permitted.

If your vehicle is manual transaxle equipped and 2WD or 4WD, shifting the transaxle into neutral permits "flat-towing" (all wheels on the ground) for pulling behind a motorhome. Your vehicle, with well designed towing equipment, may be towed up to a speed of 113 km/h (70 mph) but you should always obey local speed limits.

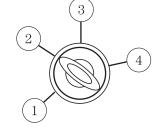
For other towing requirements, refer to  $\mathit{Wrecker}\ towing$  in the  $\mathit{Roadside}\ Emergencies$  chapter.

# **Driving**

#### **STARTING**

## Positions of the ignition

- 1. LOCK, locks the gearshift lever and steering column and allows key removal.
- 2. ACCESSORY, allows the electrical accessories such as the radio to operate while the engine is not running.
- 3. RUN, all electrical circuits operational and warning lights will illuminate. This is the position the key is in when you're driving.
- 4. START, cranks the engine. Release the key as soon as the engine starts.



## Preparing to start your vehicle

Engine starting is controlled by the powertrain control system. This system meets all Canadian Interference-Causing Equipment standard requirements regulating the impulse electrical field strength of radio

When starting a fuel-injected engine, avoid pressing the accelerator before or during starting. Only use the accelerator when you have difficulty starting the engine. For more information on starting the vehicle, refer to Starting the engine in this chapter.

Extended idling at high engine speeds can produce very high temperatures in the engine and exhaust system, creating the risk of fire or other damage.

Do not park, idle, or drive your vehicle in dry grass or other dry ground cover. The emission system heats up the engine compartment and exhaust system, which can start a fire.

Do not start your vehicle in a closed garage or in other enclosed areas. Exhaust fumes can be toxic. Always open the garage door before you start the engine. See Guarding against exhaust fumes in this chapter for more instructions.

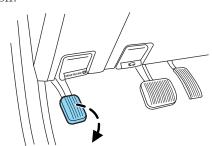
If you smell exhaust fumes inside your vehicle, have your dealer inspect your vehicle immediately. Do not drive if you smell exhaust fumes.

### Important safety precautions

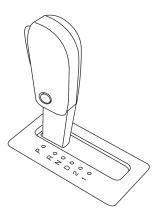
A computer system controls the engine's idle revolutions per minute (RPM). When the engine starts, the idle RPM runs higher than normal in order to warm the engine. If the engine idle speed does not slow down automatically, have the vehicle checked.

Before starting the vehicle:

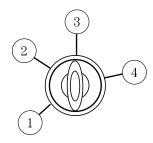
- 1. Make sure all vehicle occupants have buckled their safety belts. For more information on safety belts and their proper usage, refer to the *Seating and Safety Restraints* chapter.
- 2. Make sure vehicle accessories are off.
- Make sure the parking brake is set.



• Make sure the gearshift lever is in P (Park).



3. Turn the key to 3 (RUN) without turning the key to 4 (START).



Some warning lights will briefly illuminate. See  $Warning\ lights\ and\ chimes$  in the  $Instrument\ Cluster$  chapter for more information regarding the warning lights.

#### Starting the engine

1. Turn the key to 3 (RUN) without turning the key to 4 (START). If there is difficulty in turning the key, rotate the steering wheel until the key turns freely. This condition may occur when:

- the front wheels are turned
- a front wheel is against the curb
- 2. Turn the key to 4 (START), then release the key as soon as the engine starts. Excessive cranking could damage the starter.

**Note:** If the engine does not start within five seconds on the first try, turn the key to 1 (LOCK), wait 10 seconds and try again. If the engine still fails to start, press the accelerator to the floor and try again; this will allow the engine to crank with the fuel shut off in case the engine is flooded with fuel.

This vehicle has a computer assisted cranking system which assists in starting the engine. If the ignition key is turned to 4 (START) and then released when the engine begins cranking, the engine may continue cranking for up to 10 seconds or until the vehicle starts.

#### Guarding against exhaust fumes

Carbon monoxide is present in exhaust fumes. Take precautions to avoid its dangerous effects.

If you smell exhaust fumes inside your vehicle, have your dealer inspect your vehicle immediately. Do not drive if you smell exhaust fumes.

#### Important ventilating information

If the engine is idling while the vehicle is stopped for a long period of time, open the windows at least one inch (2.5 cm) or adjust the heating or air conditioning to bring in fresh air.

## **ENGINE BLOCK HEATER (IF EQUIPPED)**

An engine block heater warms the engine coolant which aids in starting and heater/defroster performance. Use of an engine block heater is strongly recommended if you live in a region where temperatures reach -10°F (-23°C) or below. For best results, plug the heater in at least three hours before starting the vehicle. The heater can be plugged in the night before starting the vehicle.

To reduce the risk of electrical shock, do not use your heater with ungrounded electrical systems or two-pronged (cheater) adapters.

#### **BRAKES**

Occasional brake noise is normal. If a metal-to-metal, continuous grinding or continuous squeal sound is present, the brake linings may be worn-out and should be inspected by an authorized dealer. If the vehicle has continuous vibration or shudder in the steering wheel while braking, the vehicle should be inspected by an authorized dealer.

Refer to Brake system warning light in the Instrument Cluster chapter for information on the brake system warning light.



Under normal operating conditions, brake dust may accumulate on the wheels. Some brake dust is inevitable as brakes wear and does not contribute to brake noise. The use of modern friction materials with emphasis on improved performance and environmental considerations can lead to more dust than in the past. Brake dust can be cleaned by weekly washing with soapy water and a soft sponge. Heavier deposits can be removed with Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A).

#### Four-wheel anti-lock brake system (ABS)

Your vehicle is equipped with an Anti-lock Braking System (ABS). This system helps you maintain steering control during emergency stops by keeping the brakes from locking. Noise from the ABS pump motor and brake pedal pulsation may be observed during ABS braking and the brake pedal may suddenly travel a little farther as soon as ABS braking is done and normal brake operation resumes. These are normal characteristics of the ABS and should be no reason for concern.

#### Using ABS

When hard braking is required, apply continuous force on the brake pedal; do not pump the brake pedal since this will reduce the effectiveness of the ABS and will increase your vehicle's stopping distance. The ABS will be activated immediately, allowing you to retain steering control during hard braking and on slippery surfaces. However, the ABS does not decrease stopping distance.

### ABS warning lamp

The ABS lamp in the instrument cluster momentarily illuminates when the ignition is turned on. If the light does not illuminate during start up, remains on or flashes, the ABS may be disabled and may need to be serviced.

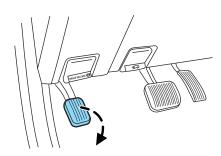


Even when the ABS is disabled, normal braking is still effective. (If your BRAKE warning lamp illuminates with the parking brake released, have your brake system serviced immediately by an authorized dealer.)



#### Parking brake

Apply the parking brake whenever the vehicle is parked. To set the parking brake, press the parking brake pedal down until the pedal stops.



The BRAKE warning lamp in the instrument cluster illuminates and remains illuminated (when the ignition is turned ON) until the parking brake is released.





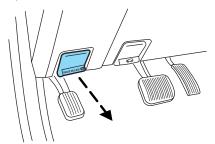
If the parking brake is fully released, but the brake warning lamp remains illuminated, the brakes may not be working properly. See your authorized dealer.



Always set the parking brake fully and make sure that the gearshift is securely latched in P (Park).

The parking brake is not recommended to stop a moving vehicle. However, if the normal brakes fail, the parking brake can be used to stop your vehicle in an emergency. Since the parking brake applies only the rear brakes, the vehicle's stopping distance will increase greatly and the handling of your vehicle will be adversely affected.

Pull the release lever to release the brake. Driving with the parking brake on will cause the brakes to wear out quickly and reduce fuel economy.



# ADVANCETRAC® WITH ROLL STABILITY CONTROL® (RSC) STABILITY ENHANCEMENT SYSTEM

The AdvanceTrac® with RSC system provides stability enhancement features such as Roll Stability Control® (RSC), Electronic Stability Control (ESC) and Traction Control (TCS) for certain driving situations. The system includes an AdvanceTrac® with RSC on/off button, and a "sliding car" icon in the instrument cluster.

Some drivers may notice a slight movement of the brake pedal when the AdvanceTrac® with RSC performs a system self-check. During AdvanceTrac® with RSC operation you may experience the following:

- A rumble, grunting, or grinding noise after startup and when driving off
- A slight deceleration of the vehicle
- The AdvanceTrac® with RSC indicator light will flash when the system is activated.
- If your foot is on the brake pedal, you will feel a vibration in the pedal.

#### **Traction Control**

Traction Control helps your vehicle maintain traction, when driving on slippery and/or hilly road surfaces, by detecting and controlling wheel spin. Excessive wheel spin is controlled by momentarily reducing engine power and/or applying the anti-lock brakes. Traction Control is a driver aid that helps your vehicle.

If your vehicle should become stuck in deep snow or mud, try switching the AdvanceTrac® with RSC system off by pressing the AdvanceTrac® with RSC button momentarily. This will allow your tires to "dig" for traction.

If the AdvanceTrac® with RSC system is activated excessively in a short period of time, the brake portion of the system will disable to allow the brakes to cool down. In this situation, Traction Control will use only engine power reduction to help control the wheels from over-spinning. When the brakes have cooled down, the system will again function normally. Anti-lock braking, RSC and ESC are not affected by this condition and will function normally during the cool-down period.

If the vehicle is stuck in snow or mud or when driving in deep sand, switching off the AdvanceTrac with RSC system may be beneficial so the wheels are allowed to spin. If your vehicle seems to lose engine power while driving in deep sand or very deep snow, switching off the AdvanceTrac with RSC stability enhancement feature will restore full engine power and will enhance momentum through the obstacle.

During Traction Control events the "sliding car" icon in the instrument cluster will flash momentarily.

#### **Electronic Stability Control (ESC)**

The Electronic Stability Control (ESC) with RSC system may enhance your vehicle's stability during adverse maneuvers.

The AdvanceTrac® with RSC system helps the driver maintain steering control. AdvanceTrac® with RSC will attempt to correct the vehicle motion by applying brake force at individual tires and, if necessary, by reducing engine power.

During Electronic Stability Control events the "sliding car" icon in the instrument cluster will flash momentarily.

Driving maneuvers which may activate AdvanceTrac® with RSC system include:

- Taking a turn too fast.
- Maneuvering quickly to avoid an accident, pedestrian or obstacle.
- Driving over a patch of ice.
- Changing lanes on a snow-rutted road.
- Entering a snow-free road from a snow-covered side street, or vice versa.
- Entering a paved road from a gravel road, or vice versa.
- Driving on slick surfaces.
- Cornering while towing a heavily loaded trailer (refer to *Trailer towing* in the *Tires, Wheels and Loading* chapter.)

## Roll Stability Control® (RSC)

The RSC system works in conjunction with the AdvanceTrac® system to help maintain roll stability of the vehicle during aggressive maneuvers by applying brake force to one or more wheels.

During Roll Stability Control  $^{\textcircled{m}}$  (RSC) events the "sliding car" icon in the instrument cluster will flash momentarily.

Driving conditions that may activate AdvanceTrac® with RSC include:

- Emergency lane-change
- Taking a turn too fast
- Quick maneuvering to avoid an accident, pedestrian or obstacle

#### AdvanceTrac® with RSC button and icon functionality

The AdvanceTrac® with RSC system automatically turns on each time the engine is started, even if it was turned off when the engine was last shut down. The "sliding car" icon which is located with the warning lights in the instrument cluster will illuminate during bulb check at initial start-up and then go off. This tells you that the system is normal and active. All functions of the AdvanceTrac® with RSC (RSC, ESC, Engine Traction Control, and Brake Traction Control) will be activated at start up. When the system is left active, the "sliding car" icon will flash only when any of the components of the system are affecting the vehicle's performance, otherwise the light will remain off. Consequently, the "sliding car" icon will not be illuminated during most of your normal driving.

The AdvanceTrac® with RSC button, located on the center stack of the instrument panel, allows the driver to control certain features of the AdvanceTrac® with RSC system below 25 mph (40 km/h). If the



vehicle is below 25 mph (40 km/h), momentarily pressing the AdvanceTrac® with RSC button will disable RSC, ESC and Engine Traction Control and steadily illuminate the "sliding car" icon. Pressing and holding the AdvanceTrac® with RSC button for more than five seconds will further disable the brake portion of the Traction Control feature and the "sliding car" icon will flash momentarily and then illuminate steady.

If the vehicle is above 25 mph (40 km/h), momentarily pressing the AdvanceTrac® with RSC button will steadily illuminate the "sliding car" icon, however, the AdvanceTrac® with RSC system will remain enabled until the vehicle speed drops below 25 mph. If the vehicle speed decreases below 25 mph (40 km/h), the system will become deactivated, but if the vehicle speed subsequently increases to above 25 mph (40 km/h), the system will again become active. In general, the system will be active at all times the vehicle speed is above 25 mph (40 km/h).

In R (Reverse), ABS and the Traction Control feature will continue to function, however ESC and RSC are disabled.

All these conditions are normal during AdvanceTrac® with RSC operation. Refer to the following table.

AdvanceTrac® with RSC Features					
Button functions	"Sliding car" icon	RSC	ESC	Engine Traction Control	Brake Traction Control
Default at start-up	Illuminated during bulb check	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
Button pressed momentarily	Illuminated solid	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Enabled
Button pressed and held more than five seconds	Flashes then illuminated solid	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Disabled below 25 mph (40 km/h)	Disabled below 25 mph (40 km/h)

Do not alter or modify your vehicle's suspension or steering; the resulting changes to the vehicle's handling can adversely affect the AdvanceTrac® with RSC system.

Aggressive driving in any road conditions can cause you to lose control of your vehicle increasing the risk of severe personal injury or property damage. The occurrence of a AdvanceTrac® with RSC event is an indication that at least some of the tires have exceeded their ability to grip the road; this may lead to an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury and death. If you experience a severe road event, SLOW DOWN.

If a failure is detected in the AdvanceTrac® with RSC system, and the AdvanceTrac® with RSC button has not been pushed, the warning indicator light in the instrument cluster will stay on. If the warning indicator light in the instrument cluster remains on while the engine is running, have the system serviced by an authorized dealer immediately.

#### **STEERING**

Your vehicle is equipped with an Electric Power-Assisted Steering (EPAS) system. There is no fluid reservoir to check or fill.

If your vehicle loses electrical power while you are driving (or if the ignition is turned off), you can steer the vehicle manually, but it takes more effort. Under extreme usage conditions, the steering effort may increase. This occurs to prevent overheating and permanent damage to your steering system. If this should occur, you will neither lose the ability to steer the vehicle manually nor will it cause permanent damage. Typical steering and driving maneuvers will allow the system to cool and steering assist will return to normal.

If the steering wanders or pulls, check for:

- an improperly inflated tire
- uneven tire wear
- loose or worn suspension components
- loose or worn steering components
- improper steering alignment

A high crown in the road or high crosswinds may also make the steering seem to wander/pull.

#### PREPARING TO DRIVE



Utility vehicles have a significantly higher rollover rate than other types of vehicles.



In a rollover crash, an unbelted person is significantly more likely to die than a person wearing a seat belt.

Utility vehicles and trucks have larger tires and increased ground clearance, giving the vehicle a higher center of gravity than a passenger car

Vehicles with a higher center of gravity such as utility vehicles vehicles with a higher center of gravity, sach as a lower center and trucks handle differently than vehicles with a lower center of gravity. Utility vehicles and trucks are **not** designed for cornering at speeds as high as passenger cars any more than low-slung sports cars are designed to perform satisfactorily under off-road conditions. Avoid sharp turns, excessive speed or abrupt maneuvers in these vehicles. Failure to drive cautiously could result in an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury and death.

Loaded vehicles, with a higher center of gravity, may handle differently than unloaded vehicles. Do not overload your vehicle and use extra precautions, such as driving at slower speeds, avoiding abrupt steering changes and allowing for increased stopping distance, when driving a heavily loaded vehicle. Over loading or loading the vehicle improperly can deteriorate handling capability and contribute to loss of vehicle control and vehicle rollover.

#### **AUTOMATIC TRANSMISSION OPERATION**

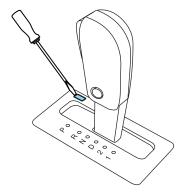
#### **Brake-shift interlock**

This vehicle is equipped with a brake-shift interlock feature that prevents the gearshift lever from being moved from P (Park) when the ignition is in the RUN position unless brake pedal is depressed.

If you cannot move the gearshift lever out of P (Park) with ignition in the RUN position and the brake pedal depressed, it is possible that a fuse has blown or the vehicle's brakelamps are not operating properly. Refer to Fuses and relays in the Roadside Emergencies chapter.

If the fuse is not blown, perform the following procedure:

- 1. Apply the parking brake, turn the ignition to LOCK, then remove the kev.
- 2. Using a screwdriver or similar tool, carefully pry out the small Brake Transmission Shift Interlock (BTSI) cover cap located to the right of the gearshift lever.
- 3. Insert a screwdriver or similar tool straight down into the access hole and press downward while pulling the gearshift lever out of the P (Park) position and into the N (Neutral) position.



- 4. Remove tool and reinstall the BTSI cover cap.
- 5. Start the vehicle and release the parking brake.



Do not drive your vehicle until you verify that the brakelamps are working.

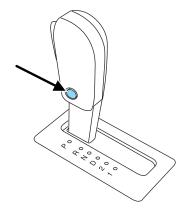
Always set the parking brake fully and make sure the gearshift is latched in P (Park). Turn the ignition to the LOCK position and remove the key whenever you leave your vehicle.

If the parking brake is fully released, but the brake warning lamp remains illuminated, the brakes may not be working properly. See your authorized dealer as soon as possible.

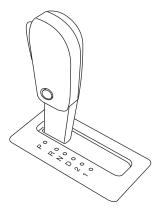
#### Driving with an automatic overdrive transaxle

Your automatic overdrive transaxle provides fully automatic operation in either D (Overdrive) or with the O/D OFF switch depressed. Driving with the gearshift lever in D (Overdrive) gives the best fuel economy for normal driving conditions.

For manual control, start in 1 (First) and then shift manually.



# Understanding the gearshift positions of the 4-speed automatic transaxle



This vehicle is equipped with an adaptive Transmission Shift Strategy. Adaptive Shift Strategy offers the optimal transmission operation and shift quality. When the vehicle's battery has been disconnected for any type of service or repair, the transmission will need to relearn the normal shift strategy parameters, much like having to reset your radio stations when your vehicle battery has been disconnected. The Adaptive Transmission Strategy allows the transmission to relearn these operating parameters. This learning process could take several transmission upshifts and downshifts; during this learning process, slightly firmer shifts may occur. After this learning process, normal shift feel and shift scheduling will resume.

#### P (Park)

This position locks the transaxle and prevents the front wheels from turning.

To put your vehicle in gear:

- Start the engine
- Depress the brake pedal
- Move the gearshift lever into the desired gear

To put your vehicle in P (Park):

- Come to a complete stop
- Move the gearshift lever and securely latch it in P (Park)

192

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

Always set the parking brake fully and make sure the gearshift is latched in P (Park). Turn the ignition to the LOCK position and remove the key whenever you leave your vehicle.

#### R (Reverse)

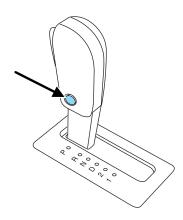
With the gearshift lever in R (Reverse), the vehicle will move backward. Always come to a complete stop before shifting into and out of R (Reverse).

#### N (Neutral)

With the gearshift lever in N (Neutral), the vehicle can be started and is free to roll. Hold the brake pedal down while in this position.

#### D (Overdrive)

The normal driving position for the best fuel economy. Transaxle operates in gears one through four. D (Overdrive) can be deactivated by pressing the O/D OFF switch on the side of the gearshift lever. This will illuminate the O/D OFF light and activate Drive.



### Drive (O/D OFF switch pressed)

Drive is activated when the O/D OFF switch is pressed.

- This position allows for all forward gears except overdrive.
- O/D OFF light is illuminated.
- Provides engine braking.
- Use when driving conditions cause excessive shifting from O/D to other gears. Examples: city traffic, hilly terrain, heavy loads, trailer towing and when engine braking is required.
- To return to O/D (overdrive mode), press the O/D OFF switch. The O/D OFF light will not be illuminated.
- O/D (Overdrive) is automatically returned each time the key is turned off.

### 2 (Second)

This position allows for second gear only.

- Provides engine braking.
- Use to start-up on slippery roads.
- To return to D (Overdrive), move the gearshift lever into the D (Overdrive) position.
- Selecting 2 (Second) at higher speeds will cause the transaxle to downshift to second gear at the appropriate vehicle speed.

#### 1 (First)

- Provides maximum engine braking.
- Allows upshifts by moving gearshift lever.
- Will not downshift into 1 (First) at high speeds; allows for 1 (First) when vehicle reaches slower speeds.

When parking, do not use the gearshift in place of the parking brake. Always set the parking brake fully and make sure that the gearshift is securely latched in P (Park). Turn off the ignition whenever you leave your vehicle. Never leave your vehicle unattended while it is running. If you do not take these precautions, your vehicle may move unexpectedly and injure someone.

#### Forced downshifts

- Allowed in D (Overdrive) or Drive.
- Depress the accelerator to the floor.
- Allows transmission to select an appropriate gear.

#### If your vehicle gets stuck in mud or snow

If your vehicle gets stuck in mud or snow, it may be rocked out by shifting between forward and reverse gears, stopping between shifts in a steady pattern. Press lightly on the accelerator in each gear.

Do not rock the vehicle if the engine is not at normal operating temperature or damage to the transmission may occur.

Do not rock the vehicle for more than a minute or damage to the transmission and tires may occur, or the engine may overheat.

## REVERSE SENSING SYSTEM (IF EQUIPPED)

The Reverse Sensing System (RSS) sounds a tone to warn the driver of obstacles near the rear bumper when R (Reverse) is selected and the vehicle is moving at speeds less than 3 mph (5 km/h). The system is not effective at speeds above 3 mph (5 km/h) and may not detect certain angular or moving objects.

To help avoid personal injury, please read and understand the limitations of the reverse sensing system as contained in this section. Reverse sensing is only an aid for some (generally large and fixed) objects when moving in reverse on a flat surface at "parking speeds". Inclement weather may also affect the function of the RSS; this may include reduced performance or a false activation.

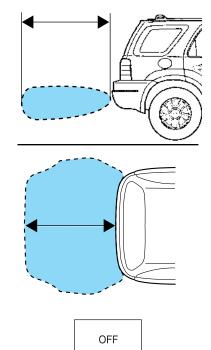


To help avoid personal injury, always use caution when in reverse and when using the RSS.

This system is not designed to prevent contact with small or moving objects. The system is designed to provide a warning to assist the driver in detecting large stationary objects to avoid damaging the vehicle. The system may not detect smaller objects, particularly those close to the ground.

Certain add-on devices such as large trailer hitches, bike or surfboard racks and any device that may block the normal detection zone of the RSS system may create false beeps.

The RSS detects obstacles up to 6 feet (1.8 meters) from the rear bumper with a decreased coverage area at the outer corners of the bumper, (refer to the figures for approximate zone coverage areas). As you move closer to the obstacle, the rate of the tone increases. When the obstacle is less than 10 inches (25.0 cm) away, the tone will sound continuously. If the RSS detects a stationary or receding object further than 10 inches (25.0 cm) from the side of the vehicle, the tone will sound for only three seconds. Once the system detects an object approaching, the tone will sound again.



R₩

The RSS automatically turns on when the gear selector is placed in R (Reverse) and the ignition is on. An RSS control allows the driver to turn the RSS on and off. To turn the RSS off, the ignition must be on. The system will remain off until

either the RSS control is pressed again or the ignition is turned off, then on again. An indicator light on the control will illuminate when the system is turned off. If the indicator light illuminates when the RSS is not turned off, it may indicate a failure in the RSS.

Keep the RSS sensors (located on the rear bumper/fascia) free from snow, ice and large accumulations of dirt (do not clean the sensors with sharp objects). If the sensors are covered, it will affect the accuracy of the RSS.

If your vehicle sustains damage to the rear bumper/fascia, leaving it misaligned or bent, the sensing zone may be altered causing inaccurate measurement of obstacles or false alarms.

#### FOUR WHEEL DRIVE (4WD) SYSTEM (IF EQUIPPED)



For important information regarding safe operation of this type of vehicle, see *Preparing to drive your vehicle* in this chapter.

Your vehicle is equipped with an intelligent 4WD System that continuously monitors vehicle conditions and automatically adjusts the power distribution between the front and rear wheels. It combines transparent all-surface operation with highly capable four-wheel drive.

The 4WD system is always active and requires no driver input. It is capable of handling all road conditions, including street and highway driving as well as off-road and winter driving.

#### Driving off-road with truck and utility vehicles

4WD vehicles are specially equipped for driving on sand, snow, mud and rough terrain and have operating characteristics that are somewhat different from conventional vehicles, both on and off the road.

#### How your vehicle differs from other vehicles

Truck and utility vehicles can differ from some other vehicles. Your vehicle may be higher to allow it to travel over rough terrain without getting hung up or damaging underbody components.

The differences that make your vehicle so versatile also make it handle differently than an ordinary passenger car.

Maintain steering wheel control at all times, especially in rough terrain. Since sudden changes in terrain can result in abrupt steering wheel motion, make sure you grip the steering wheel from the outside. Do not grip the spokes.

Drive cautiously to avoid vehicle damage from concealed objects such as rocks and stumps.

You should either know the terrain or examine maps of the area before driving. Map out your route before driving in the area. To maintain steering and braking control of your vehicle, you must have all four wheels on the ground and they must be rolling, not sliding or spinning.

#### Basic operating principles

- Drive slower in strong crosswinds which can affect the normal steering characteristics of your vehicle.
- Be extremely careful when driving on pavement made slippery by loose sand, water, gravel, snow or ice.

#### If your vehicle goes off the edge of the pavement

- If your vehicle goes off the edge of the pavement, slow down, but avoid severe brake application, ease the vehicle back onto the pavement only after reducing your speed. Do not turn the steering wheel too sharply while returning to the road surface.
- It may be safer to stay on the apron or shoulder of the road and slow down gradually before returning to the pavement. You may lose control if you do not slow down or if you turn the steering wheel too sharply or abruptly.
- It often may be less risky to strike small objects, such as highway reflectors, with minor damage to your vehicle rather than attempt a sudden return to the pavement which could cause the vehicle to slide sideways out of control or roll over. Remember, your safety and the safety of others should be your primary concern.

Vehicles with a higher center of gravity such as utility and four-wheel drive vehicles handle differently than vehicles with a lower center of gravity. Utility and four-wheel drive vehicles are **not** designed for cornering at speeds as high as passenger cars any more than low-slung sports cars are designed to perform satisfactorily under off-road conditions. Avoid sharp turns, excessive speed and abrupt maneuvers in these vehicles. Failure to drive cautiously could result in an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury and death.

#### If your vehicle gets stuck

If your vehicle gets stuck in mud or snow it may be rocked out by shifting between forward and reverse gears, stopping between shifts, in a steady pattern. Press lightly on the accelerator in each gear.

Do not rock the vehicle if the engine is not at normal operating temperature or damage to the transmission may occur.

Do not rock the vehicle for more than a few minutes or damage to the transmission and tires may occur or the engine may overheat.

Always set the parking brake fully and make sure the gearshift is latched in P (Park). Turn the ignition to the LOCK position and remove the key whenever you leave your vehicle.



If the parking brake is fully released, but the brake warning lamp remains illuminated, the brakes may not be working properly. See your authorized dealer.



Do not spin the wheels at over 35 mph (56 km/h). The tires may fail and injure a passenger or bystander.

#### Emergency maneuvers

- In an unavoidable emergency situation where a sudden sharp turn must be made, remember to avoid "over-driving" your vehicle, i.e., turn the steering wheel only as rapidly and as far as required to avoid the emergency. Excessive steering will result in less vehicle control, not more. Additionally, smooth variations of the accelerator and/or brake pedal pressure should be utilized if changes in vehicle speed are called for. Avoid abrupt steering, acceleration or braking which could result in an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover and/or personal injury. Use all available road surface to return the vehicle to a safe direction of travel.
- In the event of an emergency stop, avoid skidding the tires and do not attempt any sharp steering wheel movements.

Vehicles with a higher center of gravity such as utility and four-wheel drive vehicles handle differently than vehicles with a lower center of gravity. Utility and four-wheel drive vehicles are **not** designed for cornering at speeds as high as passenger cars any more than low-slung sports cars are designed to perform satisfactorily under off-road conditions. Avoid sharp turns, excessive speed and abrupt maneuvers in these vehicles. Failure to drive cautiously could result in an increased risk of loss of vehicle control, vehicle rollover, personal injury and death.

• If the vehicle goes from one type of surface to another (i.e., from concrete to gravel) there will be a change in the way the vehicle responds to a maneuver (steering, acceleration or braking). Again, avoid these abrupt inputs.

#### Sand

When driving over sand, try to keep all four wheels on the most solid area of the trail. Avoid reducing the tire pressures but shift to a lower gear and drive steadily through the terrain. Apply the accelerator slowly and avoid spinning the wheels.

Avoid excessive speed because vehicle momentum can work against you and cause the vehicle to become stuck to the point that assistance may be required from another vehicle. Remember, you may be able to back out the way you came if you proceed with caution.

#### Mud and water

If you must drive through high water, drive slowly. Traction or brake capability may be limited.

When driving through water, determine the depth; avoid water higher than the bottom of the hubs (if possible) and proceed slowly. If



the ignition system gets wet, the vehicle may stall.

Once through water, always try the brakes. Wet brakes do not stop the vehicle as effectively as dry brakes. Drying can be improved by moving your vehicle slowly while applying light pressure on the brake pedal.

Be cautious of sudden changes in vehicle speed or direction when you are driving in mud. Even 4WD vehicles can lose traction in slick mud. As when you are driving over sand, apply the accelerator slowly and avoid spinning your wheels. If the vehicle does slide, steer in the direction of the slide until you regain control of the vehicle.

If the transmission, transfer case or front axle are submerged in water, their fluids should be checked and changed, if necessary.

#### Driving through deep water may damage the transmission.

If the front or rear axle is submerged in water, the axle lubricant should be replaced.

After driving through mud, clean off residue stuck to rotating driveshafts and tires. Excess mud stuck on tires and rotating driveshafts causes an imbalance that could damage drive components.

"Tread Lightly" is an educational program designed to increase public awareness of land-use regulations and responsibilities in our nations wilderness areas. Ford Motor



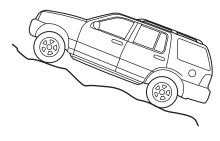
Company joins the U.S. Forest Service and the Bureau of Land Management in encouraging you to help preserve our national forest and other public and private lands by "treading lightly."

#### Driving on hilly or sloping terrain

Although natural obstacles may make it necessary to travel diagonally up or down a hill or steep incline, you should always try to drive straight up or straight down. **Avoid driving crosswise or turning on steep slopes or hills.** A danger lies in losing traction, slipping sideways and possibly rolling over. Whenever driving on a hill, determine beforehand the route you will use. Do not drive over the crest of a hill without seeing what conditions are on the other side. Do not drive in reverse over a hill without the aid of an observer.

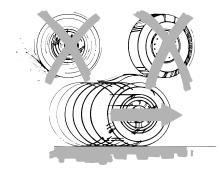
When climbing a steep slope or hill, start in a lower gear rather than downshifting to a lower gear from a higher gear once the ascent has started. This reduces strain on the engine and the possibility of stalling.

If you do stall out, Do not try to turnaround because you might roll over. It is better to back down to a safe location.



Apply just enough power to the wheels to climb the hill. Too much power will cause the tires to slip, spin or lose traction, resulting in loss of vehicle control.

Descend a hill in the same gear you would use to climb up the hill to avoid excessive brake application and brake overheating. Do not descend in neutral; instead, disengage overdrive or manually shift to a lower gear. When descending a steep hill, avoid sudden hard braking as you could lose control. When you brake hard, the front wheels can't turn and if they aren't turning, you won't be



able to steer. The front wheels have to be turning in order to steer the vehicle. Rapid pumping of the brake pedal will help you slow the vehicle and still maintain steering control.

If your vehicle has anti-lock brakes, apply the brakes steadily. Do not "pump" the brakes.

#### Driving on snow and ice

4WD vehicles have advantages over 2WD vehicles in snow and ice but can skid like any other vehicle.

Should you start to slide while driving on snowy or icy roads, turn the steering wheel in the direction of the slide until you regain control.

Avoid sudden applications of power and quick changes of direction on snow and ice. Apply the accelerator slowly and steadily when starting from a full stop.

Avoid sudden braking as well. Although a 4WD vehicle may accelerate better than a two-wheel drive vehicle in snow and ice, it won't stop any faster, because as in other vehicles, braking occurs at all four wheels. Do not become overconfident as to road conditions.

Make sure you allow sufficient distance between you and other vehicles for stopping. Drive slower than usual and consider using one of the lower gears. In emergency stopping situations, avoid locking of the wheels. Use a "squeeze" technique, push on the brake pedal with a steadily increasing force which allows the wheels to brake yet continue to roll so that you may steer in the direction you want to travel. If you lock the wheels, release the brake pedal and repeat the squeeze technique. Since your vehicle is equipped with a Four Wheel Anti-Lock Brake System (ABS), apply the brake steadily. Do not "pump" the brakes. Refer to the *Brakes* section of this chapter for additional information on the operation of the anti-lock brake system.

4WD vehicles should be driven with traction devices as referred to in *Using snow tires and traction devices* in the *Tires, Wheels and Loading* chapter.

#### Maintenance and Modifications

The suspension and steering systems on your vehicle have been designed and tested to provide predictable performance whether loaded or empty and durable load carrying capability. For this reason, Ford Motor Company strongly recommends that you do not make modifications such as adding or removing parts (such as lift kits or stabilizer bars) or by using replacement parts not equivalent to the original factory equipment.

Any modifications to a vehicle that raise the center of gravity can make it more likely the vehicle will roll over as a result of a loss of control. Ford Motor Company recommends that caution be used with any vehicle equipped with a high load or device (such as ladder racks or pickup box cover).

Failure to maintain your vehicle properly may void the warranty, increase your repair cost, reduce vehicle performance and operational capabilities

and adversely affect driver and passenger safety. Frequent inspection of vehicle chassis components is recommended if the vehicle is subjected to heavy off-road usage.

#### **DRIVING THROUGH WATER**

If driving through deep or standing water is unavoidable, proceed very slowly especially when the depth is not known. Never drive through water that is higher than the bottom of the wheel rims (for cars) or the bottom of the hubs (for trucks).





When driving through water, traction or brake capability may be limited. Also, water may enter your engine's air intake and severely damage your engine or your vehicle may stall. **Driving through deep water where the transmission vent tube is submerged may allow water into the transmission and cause internal transmission damage.** 

Once through the water, always dry the brakes by moving your vehicle slowly while applying light pressure on the brake pedal. Wet brakes do not stop the vehicle as quickly as dry brakes.

#### **ROADSIDE ASSISTANCE**

#### Getting roadside assistance

To fully assist you should you have a vehicle concern, Ford Motor Company offers a complimentary roadside assistance program. This program is separate from the New Vehicle Limited Warranty. The service is available:

- 24-hours, seven days a week
- for the period of five years or 60,000 miles (100,000 km), whichever occurs first on Ford and Mercury vehicles, and six years or 70,000 miles (110,000 km) on Lincoln vehicles.

Roadside assistance will cover:

- a flat tire change with a good spare (except Ford GT which has a tire inflation kit)
- battery jump start
- lock-out assistance (key replacement cost is the customer's responsibility)
- fuel delivery Independent Service Contractors, if not prohibited by state, local or municipal law shall deliver up to 2.0 gallons (7.5L) of gasoline or 5 gallons (18.9L) of diesel fuel to a disabled vehicle. Fuel delivery service is limited to two no-charge occurrences within a 12-month period.
- winch out available within 100 feet (30.5 meters) of a paved or county maintained road, no recoveries.
- towing Ford/Mercury/Lincoln eligible vehicle towed to an authorized dealer within 35 miles (56.3 km) of the disablement location or to the nearest authorized dealer. If a member requests to be towed to an authorized dealer more than 35 miles (56.3 km) from the disablement location, the member shall be responsible for any mileage costs in excess of 35 miles (56.3 km).

Trailers shall be covered up to \$100 if the disabled eligible vehicle requires service at the nearest authorized dealer. If the trailer is disabled, but the towing vehicle is operational, the trailer does not qualify for any roadside services.

# Canadian customers refer to your Customer Information Guide for information on:

- coverage period
- · exact fuel amounts
- towing of your disabled vehicle
- · emergency travel expense reimbursement
- travel planning benefits

#### Using roadside assistance

Complete the roadside assistance identification card and place it in your wallet for quick reference. In the United States, this card is found in the Owner Guide portfolio in the glove compartment. In Canada, the card is found in the *Customer Information Guide* in the glove compartment.

U.S. Ford or Mercury vehicle customers who require roadside assistance, call 1–800–241–3673; Lincoln vehicle customers call 1–800–521–4140.

Canadian customers who require roadside assistance, call 1–800–665–2006.

If you need to arrange roadside assistance for yourself, Ford Motor Company will reimburse a reasonable amount. To obtain reimbursement information, U.S. Ford or Mercury vehicles customers call 1–800–241–3673; Lincoln vehicle customers call 1–800–521–4140.

Canadian customers who need to obtain reimbursement information, call 1-800-665-2006.

#### Roadside coverage beyond basic warranty

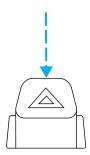
In the United States, you may purchase additional roadside assistance coverage beyond this period through the Ford Auto Club by contacting your authorized dealer.

Similarly in Canada, for uninterrupted Roadside Assistance coverage, you may purchase extended coverage prior to your Basic Warranty's Roadside Assistance expiring. For more information and enrollment, contact 1–877–294–2582 or visit our website at www.ford.ca.

## HAZARD FLASHER CONTROL 🛦

The hazard flasher is located on the steering column, just behind the steering wheel. The hazard flashers will operate when the ignition is in any position or if the key is not in the ignition.

Push in the flasher control and all front and rear direction signals will flash. Press the flasher control again to turn them off. Use it when your vehicle is disabled and is creating a safety hazard for other motorists.



Note: With extended use, the flasher may run down your battery.

#### **FUEL PUMP SHUT-OFF SWITCH**

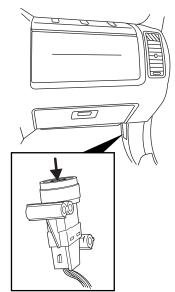
This device stops the electric fuel pump from sending fuel to the engine when your vehicle has had a substantial jolt.

After an accident, if the engine cranks but does not start, this switch may have been activated.

This switch is located in the front passenger's footwell, behind a flip-up cover, by the kick panel access cover.

To reset the switch:

- 1. Turn the ignition OFF.
- 2. Check the fuel system for leaks.
- 3. If no leaks are apparent, reset the switch by pushing in on the reset button.
- 4. Turn the ignition ON.
- 5. Wait a few seconds and return the key to OFF.
- 6. Make another check for leaks.



#### **FUSES AND RELAYS**

#### **Fuses**

If electrical components in the vehicle are not working, a fuse may have blown. Blown fuses are identified by a broken wire within the fuse. Check the appropriate fuses before replacing any electrical components.



**Note:** Always replace a fuse with one that has the specified amperage rating. Using a fuse with a higher amperage rating can cause severe wire damage and could start a fire.

207

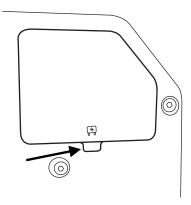
2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

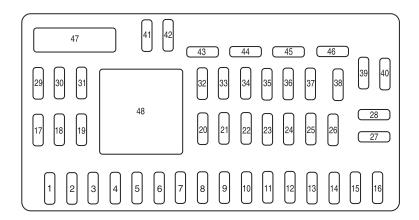
## Standard fuse amperage rating and color

COLOR					
Fuse rating	Mini fuses	Standard fuses	Maxi fuses	Cartridge maxi fuses	Fuse link cartridge
2A	Grey	Grey		_	_
3A	Violet	Violet		_	_
4A	Pink	Pink		_	_
5A	Tan	Tan	_	_	_
7.5A	Brown	Brown	_	_	_
10A	Red	Red		_	_
15A	Blue	Blue	_	_	_
20A	Yellow	Yellow	Yellow	Blue	Blue
25A	Natural	Natural	_	_	_
30A	Green	Green	Green	Pink	Pink
40A	_	_	Orange	Green	Green
50A		_	Red	Red	Red
60A			Blue	Yellow	Yellow
70A	_	_	Tan	_	Brown
80A	_		Natural	Black	Black

### Passenger compartment fuse panel

The fuse panel is located on the right-hand side of the center console, by the instrument panel. Remove the panel cover to access the fuse cover. Press the tabs on the top and bottom of the fuse cover to remove.





The fuses are coded as follows:

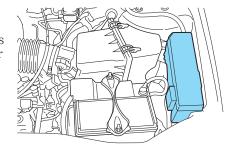
Fuse/Relay	Fuse Amp	Passenger Compartment Fuse
Location	Rating	Panel Description
1	30A	Not used (spare)
2	15A	Brake On/Off switch
3	15A	Not used (spare)
4	30A	Not used (spare)
5	10A	Keypad illumination, Brake Shift Interlock (BSI), SPDJB
6	20A	Turn signals, Stop lamps
7	10A	Low beam headlamps (left)
8	10A	Low beam headlamps (right)
9	15A	Interior lights
10	15A	Backlighting
11	10A	Four wheel drive
12	7.5A	Power mirror switch
13	7.5A	Canister vent
14	10A	FCIM (radio buttons), Satellite radio, Front display module
15	10A	Climate control

Fuse/Relay	Fuse Amp	Passenger Compartment Fuse
Location	Rating	Panel Description
16	15A	Not used (spare)
17	20A	All lock motor feeds, Liftgate
		release, Liftglass release
18	20A	Heated seat
19	25A	Rear wiper
20	15A	Datalink
21	15A	Fog lamps
22	15A	Park lamps
23	15A	High beam headlamps
24	20A	Horn relay
25	10A	Demand lamps
26	10A	Instrument panel cluster
27	20A	Ignition switch
28	5A	Radio
29	5A	Instrument panel cluster
30	5A	Overdrive cancel
31	10A	Compass module
32	10A	Restraints control module
33	10A	Speed control switch
34	5A	Speed control deactivate switch, ABS
35	10A	Four wheel drive, EPAS (steering)
36	5A	PATS transceiver
37	10A	Climate control
38	20A	Subwoofer/Amp (Audiophile radio)
39	20A	Radio
40	20A	Front power point
41	15A	Driver/passenger door lock switches
42	10A	Not used (spare)
43	10A	Rear wiper logic, Heated seats relay, Auto dimming mirror

Fuse/Relay Location	Fuse Amp Rating	Passenger Compartment Fuse Panel Description
44	10A	Not used (spare)
45	5A	Front wiper logic, Blower motor relay
46	7.5A	OCS (restraints), PADI (restraints)
47	30A Circuit Breaker	Power windows, Moon roof
48	_	Delayed accessory relay

#### Power distribution box

The power distribution box is located in the engine compartment. The power distribution box contains high-current fuses that protect your vehicle's main electrical systems from overloads.



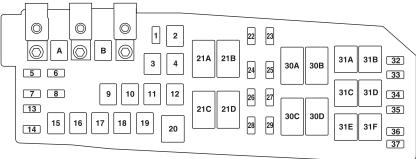


Always disconnect the battery before servicing high current fuses.



To reduce risk of electrical shock, always replace the cover to the Power Distribution Box before reconnecting the battery or refilling fluid reservoirs.

If the battery has been disconnected and reconnected, refer to the Battery section of the Maintenance and Specifications chapter.



The high-current fuses are coded as follows.

Fuse/Relay Location	Fuse Amp Rating	Power Distribution Box Description
A	80A Midi	EPAS
В	125A Midi	SPDJB
1	15A*	Heated mirror
2	30A**	Rear defroster
3	20A**	Rear power point (center console)
4	20A**	Fuel pump
5	10A*	Powertrain Control Module (PCM) Keep Alive power
6	15A*	Alternator
7	10A*	Reverse lamps
8	20A*	Trailer tow parking lamps
9	50A**	Anti-lock Brake System (ABS)
10	30A**	Front wipers
11	30A**	Starter
12	40A**	Blower motor
13	10A*	A/C clutch
14	15A*	Trailer tow turn lamps
15		Not used
16	40A**	Cooling fan 1
17	40A**	Cooling fan 2
18	20A**	ABS solenoid

Fuse/Relay Location	Fuse Amp Rating	Power Distribution Box Description
19	30A**	Power seats
20	_	A/C clutch relay
21A	_	Rear defroster relay
21B	_	Not used
21C	_	Blower relay
21D	_	PCM relay
22	_	Not used
23	_	Not used
24	10A*	PCM transmission
25	_	Not used
26	10A*	PCM mil
27	10A*	PCM non-mil
28	15A*	PCM
29	15A*	Ignition coils
30A	_	Cooling fan 1 relay
30B	_	Starter relay
30C	_	Cooling fan main relay
30D	_	Cooling fan 2 relay
31A	_	Reverse lamp relay
31B	_	Fuel pump relay
31C		Trailer tow left turn relay
31D	_	Trailer tow right turn relay
31E	_	Trailer tow park relay
31F	_	Not used
32	_	A/C clutch diode
33		PCM diode
34	_	Start diode
35	10A*	Reverse lamp relay, Speed control module, Rear defrost relay
36		Not used
37		Not used
* Mini fuse ** Car	tridge fuse	

#### **CHANGING A FLAT TIRE**

If you get a flat tire while driving:

- do not brake heavily.
- gradually decrease the vehicle's speed.
- hold the steering wheel firmly.
- slowly move to a safe place on the side of the road.

Your vehicle may be equipped with a conventional spare tire that is different in one or more of the following: type, brand, size, speed rating and tread design. If this is the case, this dissimilar spare tire is still rated for your vehicle loads (GAWR and GVWR). This temporary spare tire is not equipped with a Tire Pressure Monitor System (TPMS) sensor.

**Note:** The tire pressure monitoring system (TPMS) indicator light will illuminate when the spare is in use. To restore the full functionality of the TPMS system, all road wheels equipped with the tire pressure monitoring sensors must be mounted on the vehicle.

Have a flat tire serviced by an authorized dealer in order to prevent damage to the TPMS sensor, refer to *Tire Pressure Monitoring System (TPMS)* in the *Tires, Wheels, and Loading* chapter. Replace the spare tire with a road tire as soon as possible. During repairing or replacing of the flat tire, have the authorized dealer inspect the TPMS sensor for damage.

The use of tire sealants may damage your tires. The use of tire sealants may also damage your Tire Pressure Monitoring System and should not be used.

Refer to *Tire Pressure Monitoring System (TPMS)* in the *Tire, Wheels and Loading* chapter for important information. If the tire pressure monitor sensor becomes damaged, it will no longer function.

#### Dissimilar spare tire/wheel information



Failure to follow these guidelines could result in an increased risk of loss of vehicle control, injury or death.

If you have a dissimilar spare tire/wheel, then it is intended for temporary use only. This means that if you need to use it, you should replace it as soon as possible with a road tire/wheel that is the same size and type as the road tires and wheels that were originally provided by Ford. If the dissimilar spare tire or wheel is damaged, it should be replaced rather than repaired.

A dissimilar spare tire/wheel is defined as a spare tire and/or wheel that is different in brand, size or appearance from the road tires and wheels and can be one of three types:

- 1. **T-type mini-spare:** This spare tire begins with the letter "T" for tire size and may have "Temporary Use Only" molded in the sidewall
- 2. **Full-size dissimilar spare with label on wheel:** This spare tire has a label on the wheel that states: "THIS TIRE AND WHEEL FOR TEMPORARY USE ONLY"

When driving with one of the dissimilar spare tires listed above, do not:

- Exceed 50 mph (80 km/h)
- Load the vehicle beyond maximum vehicle load rating listed on the Safety Compliance Label
- Tow a trailer
- Use snow chains on the end of the vehicle with the dissimilar spare tire
- Use more than one dissimilar spare tire at a time
- Use commercial car washing equipment
- Try to repair the dissimilar spare tire

Use of one of the dissimilar spare tires listed above at any one wheel location can lead to impairment of the following:

- Handling, stability and braking performance
- Comfort and noise
- Ground clearance and parking at curbs
- Winter weather driving capability
- Wet weather driving capability

For vehicles equipped with 4WD, it is not recommended that the vehicle be operated in 4WD modes with a temporary emergency spare tire. If 4WD operation is necessary, do not operate above speeds of 10 mph (16 km/h) or for distances above 50 miles (80 km).

#### 3. Full-size dissimilar spare without label on wheel

When driving with the full-size dissimilar spare tire/wheel, do not:

- Exceed 70 mph (113 km/h)
- Use more than one dissimilar spare tire/wheel at a time
- Use commercial car washing equipment
- Use snow chains on the end of the vehicle with the dissimilar spare tire/wheel

The usage of a full-size dissimilar spare tire/wheel can lead to impairment of the following:

- Handling, stability and braking performance
- Comfort and noise
- Ground clearance and parking at curbs
- Winter weather driving capability
- Wet weather driving capability
- All-Wheel driving capability (if applicable)
- Load leveling adjustment (if applicable)

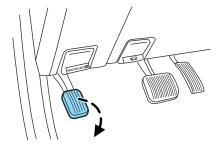
When driving with the full-size dissimilar spare tire/wheel additional caution should be given to:

- Towing a trailer
- Driving vehicles equipped with a camper body
- Driving vehicles with a load on the cargo rack

Drive cautiously when using a full-size dissimilar spare tire/wheel and seek service as soon as possible.

#### Stopping and securing the vehicle

- 1. Park on a level surface, set the parking brake and activate hazard flashers.
- 2. Place gearshift lever in P (Park) and turn engine off.

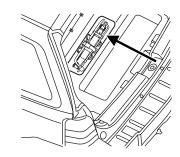


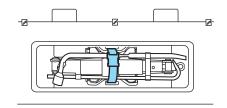
#### Removing the jack and tools

The jack and tools are located under the carpeted load floor.

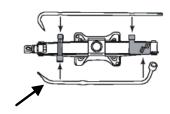
Pull back the carpet away from the liftgate, and remove the hardboard cover. If your vehicle is equipped with a cargo management system, the jack and tools are in the forward compartment under a lid.

Unbuckle the strap and remove the jack and tools by pulling the right side up first. Remove the tools from the jack in order to remove the spare tire from under the vehicle.





Remove the lug wrench from the jack in order to remove the spare tire from under the vehicle.

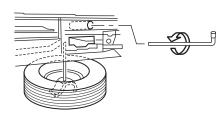


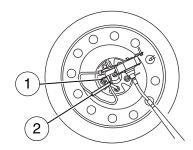
#### Removing the spare tire or spare tire and tether (if equipped)

- 1. Insert the lug wrench through the access hole in the rear bumper.
- 2. Turn the handle counterclockwise and lower the spare tire until it can be slid rearward and the cable is slack.
- 3. Slide the retainer through the center of the wheel.

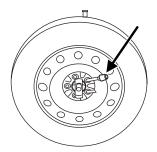
# If equipped with a tether, perform the following additional steps:

4. Lift the spare tire on end to access tether attachment (1).

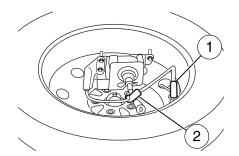




5. Use the lug wrench to remove the lug nut from the spare tire tether.



- 6. If not replacing the spare or flat tire to the underbody storage area, raise winch up into the installed position.
- 7. Use the attached fastener strap (2) to tie the tether end to the winch actuator shaft (if equipped).



#### Tire change procedure

When one of the front wheels is off the ground, the transmission alone will not prevent the vehicle from moving or slipping off the jack, even if the vehicle is in P (Park).

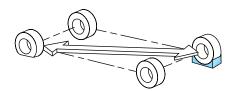
To help prevent the vehicle from moving when you change a tire, be sure the parking brake is set, then block (in both directions) the wheel that is diagonally opposite (other side and end of the vehicle) to the tire being changed.



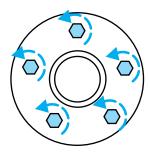
If the vehicle slips off the jack, you or someone else could be seriously injured.

Do not attempt to change a tire on the side of the vehicle close to moving traffic. Pull far enough off the road to avoid the danger of being hit when operating the jack or changing the wheel.

1. Block the diagonally opposite wheel.



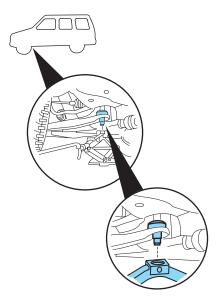
2. Loosen each wheel lug nut one-half turn counterclockwise but do not remove them until the wheel is raised off the ground.



Before placing the jack under the vehicle, NOTE the jack locations:

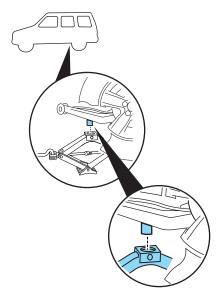
#### • Front

View shown from rear of front tire. Position the jack directly below the protruding bolt.

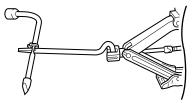


#### • Rear

View shown from forward of rear tire. Position the jack directly below the stud on the rear trailing arm.



3. Position the jack according to the guides and turn the jack handle clockwise until the tire is a maximum of 1 inch (25 mm) off the ground.

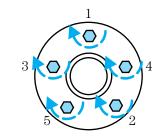


## Never use the differentials as a jacking point.

To lessen the risk of personal injury, do not put any part of your body under the vehicle while changing a tire. Do not start the engine when your vehicle is on the jack. The jack is only meant for changing the tire.

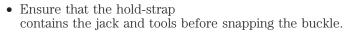


- 4. Remove the lug nuts with the lug nut wrench.
- 5. Replace the flat tire with the spare tire, making sure the valve stem is facing outward. Reinstall lug nuts until the wheel is snug against the hub. Do not fully tighten the lug nuts until the wheel has been lowered.
- 6. Lower the wheel by turning the jack handle counterclockwise.
- 7. Remove the jack and fully tighten the lug nuts in the order shown. Refer to *Wheel lug nut torque specifications* later in this chapter for the proper lug nut torque specification.



#### Stowing the jack and tools

- Make sure the jack is fully lowered.
- Reclip the tools onto the jack making sure that the tools are fully contained by the clips as shown.
- Reinstall the jack in the pocket with the left side first, then snap the right side down.



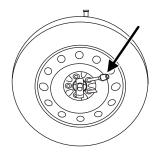
• Ensure that the jack and tools are oriented as illustrated.

#### Stowing the flat/spare tire

**Note:** Failure to follow spare tire stowage instructions may result in failure of cable or loss of spare tire.

If you are stowing a tire that requires reattaching it to the vehicle with a tether, perform these steps first, then proceed with the steps following.

- 1. Place tire on end with valve stem facing rearward, away from vehicle.
- 2. Place tether into bolt holes in wheel and attach lug nut using lug wrench.



- 3. Lay the tire on the ground with the valve stem facing down. If your vehicle is equipped with aluminum wheels, remove the wheel ornament.
- 4. Slide the wheel partially under the vehicle and install the retainer through the center of the wheel.
- 5. Turn the jack handle clockwise until the tire is raised to its original position underneath the vehicle. The effort to turn the jack handle increases significantly as the tire contacts the frame. The spare tire carrier will ratchet when the tire is in the fully stowed position. The spare tire carrier has a built-in ratchet feature that will not allow you to overtighten. If the spare tire carrier ratchets with very little effort, take the vehicle to your authorized dealer for assistance at your earliest convenience. If your vehicle is equipped with a trailer hitch, guide the tire with one hand; keep the rear of the tire tilted down until the tire clears the bumper.
- 6. Check that the tire lies flat against the frame assembly. Push against the tire to make sure it is tightly seated under the vehicle. Loosen and retighten, if necessary. Failure to properly stow the spare tire may result in failure of the winch cable and loss of the spare tire. (Make sure that the tire does not contact the bumper.)
- 7. Repeat this tightness check procedure (every six months, per *scheduled maintenance information*), when servicing the spare tire pressure or at any time that the spare tire is disturbed through service of other components.

#### WHEEL LUG NUT TORQUE SPECIFICATIONS

Retighten the lug nuts to the specified torque at 500 miles (800 km) after any wheel disturbance (tire rotation, changing a flat tire, wheel removal, etc.).

Bolt size	Wheel lug nut torque*	
	lb.ft.	N∙m
M12 x 1.5	100	135

<sup>\*</sup> Torque specifications are for nut and bolt threads free of dirt and rust. Use only Ford recommended replacement fasteners.

When a wheel is installed, always remove any corrosion, dirt or foreign materials present on the mounting surfaces of the wheel or the surface of the wheel hub, brake drum or brake disc that contacts the wheel. Ensure that any fasteners that attach the rotor to the hub are secured so they do not interfere with the mounting surfaces of the wheel. Installing wheels without correct metal-to-metal contact at the wheel mounting surfaces can cause the wheel nuts to loosen and the wheel to come off while the vehicle is in motion, resulting in loss of control.

#### JUMP STARTING



The gases around the battery can explode if exposed to flames, sparks, or lit cigarettes. An explosion could result in injury or vehicle damage.



Batteries contain sulfuric acid which can burn skin, eyes and clothing, if contacted.

Do not attempt to push-start your automatic transmission vehicle. Automatic transmissions do not have push-start capability. Attempting to push-start a vehicle with an automatic transmission may cause transmission damage.

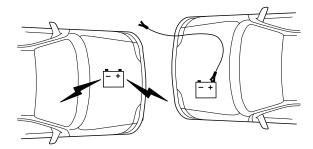
#### Preparing your vehicle

When the battery is disconnected or a new battery is installed, the automatic transmission must relearn its shift strategy. As a result, the transmission may have firm and/or soft shifts. This operation is considered normal and will not affect function or durability of the transmission. Over time, the adaptive learning process will fully update transmission operation.

#### 1. Use only a 12-volt supply to start your vehicle.

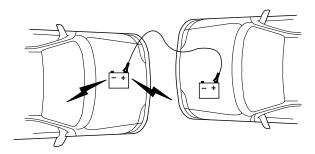
- 2. Do not disconnect the battery of the disabled vehicle as this could damage the vehicle's electrical system.
- 3. Park the booster vehicle close to the hood of the disabled vehicle making sure the two vehicles **do not** touch. Set the parking brake on both vehicles and stay clear of the engine cooling fan and other moving parts.
- 4. Check all battery terminals and remove any excessive corrosion before you attach the battery cables. Ensure that vent caps are tight and level.
- 5. Turn the heater fan on in both vehicles to protect from any electrical surges. Turn all other accessories off.

#### Connecting the jumper cables

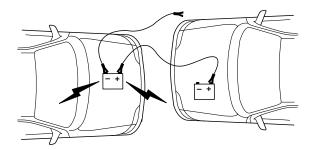


1. Connect the positive (+) jumper cable to the positive (+) terminal of the discharged battery.

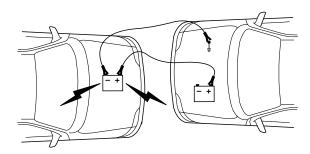
**Note:** In the illustrations, *lightning bolts* are used to designate the assisting (boosting) battery.



2. Connect the other end of the positive (+) cable to the positive (+) terminal of the assisting battery.



3. Connect the negative (-) cable to the negative (-) terminal of the assisting battery.



4. Make the final connection of the negative (-) cable to an exposed metal part of the stalled vehicle's engine, away from the battery and the carburetor/fuel injection system. **Do not** use fuel lines, engine rocker covers or the intake manifold as *grounding* points.

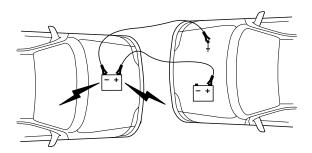
Do not connect the end of the second cable to the negative (-) terminal of the battery to be jumped. A spark may cause an explosion of the gases that surround the battery.

5. Ensure that the cables are clear of fan blades, belts, moving parts of both engines, or any fuel delivery system parts.

#### Jump starting

- 1. Start the engine of the booster vehicle and run the engine at moderately increased speed.
- 2. Start the engine of the disabled vehicle.
- 3. Once the disabled vehicle has been started, run both engines for an additional three minutes before disconnecting the jumper cables.

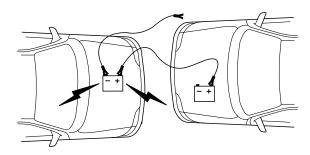
#### Removing the jumper cables



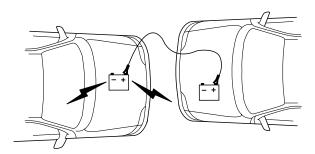
## Remove the jumper cables in the reverse order that they were connected.

1. Remove the jumper cable from the *ground* metal surface.

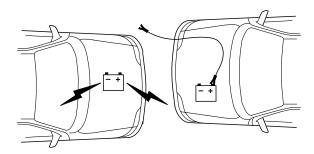
**Note:** In the illustrations, *lightning bolts* are used to designate the assisting (boosting) battery.



 $2.\ \mbox{Remove}$  the jumper cable on the negative (-) connection of the booster vehicle's battery.



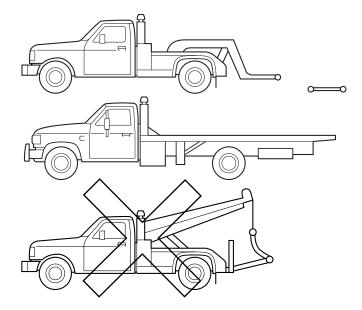
3. Remove the jumper cable from the positive (+) terminal of the booster vehicle's battery.



4. Remove the jumper cable from the positive (+) terminal of the disabled vehicle's battery.

After the disabled vehicle has been started and the jumper cables removed, allow it to idle for several minutes so the engine computer can relearn its idle conditions.

## WRECKER TOWING



If you need to have your vehicle towed, contact a professional towing service or, if you are a member of a roadside assistance program, your roadside assistance service provider.

It is recommended that your vehicle be towed with a wheel lift and dollies or flatbed equipment. Do not tow with a slingbelt. Ford Motor Company has not approved a slingbelt towing procedure.

On FWD vehicles, if your vehicle is to be towed from the front, ensure proper wheel lift equipment is used to raise the front wheels off the ground. The rear wheels can be left on the ground when towed in this fashion.

If your vehicle is to be towed from the rear using wheel lift equipment, it is **required** that the front wheels (drive wheels) be placed on a dolly to prevent damage to the automatic transaxle.

On 4WD vehicles, it is **required** that your vehicle be towed with a wheel lift and dollies or flatbed equipment with all the wheels off the ground to prevent damage to the automatic transaxle, 4WD system or vehicle.

230

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

## If the vehicle is towed by other means or incorrectly, vehicle damage may occur.

In case of a roadside emergency with a disabled vehicle (without access to wheel dollies, car hauling trailer, or flatbed transport vehicle) your vehicle (regardless of transmission powertrain configuration) can be flat towed (all wheels on the ground) under the following conditions:

- Place the transmission in N (Neutral).
- Maximum distance is 50 miles (80 km).
- Maximum speed is not to exceed 35 mph (56 km/h).

Ford Motor Company produces a towing manual for all authorized tow truck operators. Have your tow truck operator refer to this manual for proper hook-up and towing procedures for your vehicle.

#### **GETTING THE SERVICES YOU NEED**

#### At home

You must take your Lincoln or Mercury vehicle to an authorized dealer for warranty repairs. While any authorized dealer handling your vehicle line will provide warranty service, we recommend you return to your selling authorized dealer who wants to ensure your continued satisfaction. Please note that certain warranty repairs require special training and/or equipment, so not all authorized dealers are authorized to perform all warranty repairs. This means that, depending on the warranty repair needed, you may have to take your vehicle to another authorized dealer. A reasonable time must be allowed to perform a repair after taking your vehicle to the authorized dealer. Repairs will be made using Ford or Motorcraft parts, or remanufactured or other parts that are authorized by Ford.

If you have questions or concerns, or are unsatisfied with the service you are receiving, follow these steps:

- 1. Contact your Sales Representative or Service Advisor at your selling/servicing authorized dealer.
- 2. If your inquiry or concern remains unresolved, contact the Sales Manager, Service Manager or Customer Relations Manager.
- 3. If you require assistance or clarification on Ford Motor Company policies or procedures, please contact the Lincoln Mercury Customer Relationship Center at 1-800-521-4140.

#### Away from home

If you own a Ford or Mercury vehicle and are away from home when your vehicle needs service, or if you need more help than the authorized dealer could provide, after following the steps described above, contact the Ford Customer Relationship Center to find an authorized dealer to help you.

In the United States:

Ford Motor Company Customer Relationship Center P.O. Box 6248 Dearborn, MI 48121 1-800-392-3673 (FORD) (TDD for the hearing impaired: 1-800-232-5952) www.customersaskford.com

232

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

In Canada: Customer Relationship Centre Ford Motor Company of Canada, Limited P.O. Box 2000 Oakville, Ontario L6J 5E4 1-800-565-3673 (FORD) www.ford.ca

If you own a Lincoln vehicle and are away from home when your vehicle needs service, or if you need more help than the authorized dealer could provide, after following the steps described above, contact the Ford Customer Relationship Center to find an authorized dealer to help you.

In the United States:
Ford Motor Company
Customer Relationship Center
P.O. Box 6248
Dearborn, MI 48121
1-800-521-4140
(TDD for the hearing impaired: 1-800-232-5952)
www.customersaskford.com

In Canada:
Lincoln Centre
Ford Motor Company of Canada, Limited
P.O. Box 2000
Oakville, Ontario L6J 5E4
1-800-387-9333
www.lincolncanada.com

In order to help you service your Lincoln vehicle, please have the following information available when contacting the Lincoln Centre:

- Your telephone number (home and business)
- The name of the authorized dealer and the city where the authorized dealer is located
- The year and make of your vehicle
- The date of vehicle purchase
- The current odometer reading
- The vehicle identification number (VIN)

#### Additional Assistance

If you still have a complaint involving a warranty dispute, you may wish to contact the Better Business Bureau (BBB) AUTO LINE program (U.S. only).

In some states (in the U.S.) you must directly notify Ford in writing before pursuing remedies under your state's warranty laws. Ford is also allowed a final repair attempt in some states.

In the United States, a warranty dispute must be submitted to the BBB AUTO LINE before taking action under the Magnuson-Moss Warranty Act, or to the extent allowed by state law, before pursuing replacement or repurchase remedies provided by certain state laws. This dispute handling procedure is not required prior to enforcing state created rights or other rights which are independent of the Magnuson-Moss Warranty Act or state replacement or repurchase laws.

#### IN CALIFORNIA (U.S. ONLY)

California Civil Code Section 1793.2(d) requires that, if a manufacturer or its representative is unable to repair a motor vehicle to conform to the vehicle's applicable express warranty after a reasonable number of attempts, the manufacturer shall be required to either replace the vehicle with one substantially identical or repurchase the vehicle and reimburse the buyer in an amount equal to the actual price paid or payable by the consumer (less a reasonable allowance for consumer use). The consumer has the right to choose whether to receive a refund or replacement vehicle.

California Civil Code Section 1793.22(b) presumes that the manufacturer has had a reasonable number of attempts to conform the vehicle to its applicable express warranties if, within the first 18 months of ownership of a new vehicle or the first 18,000 miles (29,000 km), whichever occurs first:

- $1. \ {\rm Two}$  or more repair attempts are made on the same non-conformity likely to cause death or serious bodily injury OR
- 2. Four or more repair attempts are made on the same nonconformity (a defect or condition that substantially impairs the use, value or safety of the vehicle) OR
- 3. The vehicle is out of service for repair of nonconformities for a total of more than 30 calendar days (not necessarily all at one time)

In the case of 1 or 2 above, the consumer must also notify the manufacturer of the need for the repair of the nonconformity at the following address:

Ford Motor Company 16800 Executive Plaza Drive Mail Drop 3NE-B Dearborn, MI 48126

## THE BETTER BUSINESS BUREAU (BBB) AUTO LINE PROGRAM (U.S. ONLY)

Your satisfaction is important to Ford Motor Company and to your dealer. Experience has shown that our customers have been very successful in achieving satisfaction by following the three-step procedure outlined on the front page of the Warranty Guide. However, if your warranty concern has not been resolved using the three-step procedure, you may be eligible to participate in the BBB AUTO LINE program.

The BBB AUTO LINE program consists of two parts – mediation and arbitration. Initially, the BBB will try to resolve your question or concern through mediation. Mediation is a process through which a representative of the BBB will contact the parties and explore options for settlement of your claim. If mediation is not successful, customers with eligible claims may participate in the BBB AUTO LINE arbitration process. An arbitration hearing will be scheduled so that you can present your case in an informal setting before an impartial person. The arbitrator will consider the testimony provided and make a decision after the hearing. You are not bound by the decision but may choose to accept it. If you choose to accept the BBB AUTO LINE decision then Ford must abide by the accepted decision as well. If the arbitrator has decided in your favor and you accept the decision, the BBB AUTO LINE program will contact you to ensure that Ford has complied with the decision in a timely manner. Disputes submitted to the BBB AUTO LINE program are usually decided within forty days after you file your claim with the BBB.

To initiate a claim with the BBB AUTO LINE, you will be asked for your name and address, general information about your new vehicle, information about your warranty concerns and any steps you have already taken to try to resolve them. You will then be mailed a Customer Claim Form that you will need to complete, provide proof of vehicle ownership, sign and return the Customer Claim Form to the BBB. Upon receipt, the BBB will review the claim for eligibility under the Program Summary Guidelines.

You can get more information by calling BBB AUTO LINE at 1-800-955-5100, or writing to:

BBB AUTO LINE 4200 Wilson Boulevard, Suite 800 Arlington, Virginia 22203–1833

**Note:** Ford Motor Company reserves the right to change eligibility limitations, modify procedures, or to discontinue this process at any time without notice and without obligation.

## UTILIZING THE MEDIATION/ARBITRATION PROGRAM (CANADA ONLY)

For vehicles delivered to authorized Canadian dealers. In those cases where you continue to feel that the efforts by Ford of Canada and the authorized dealer to resolve a factory-related vehicle service concern have been unsatisfactory, Ford of Canada participates in an impartial third party mediation/arbitration program administered by the Canadian Motor Vehicle Arbitration Plan (CAMVAP).

The CAMVAP program is a straight-forward and relatively speedy alternative to resolve a disagreement when all other efforts to produce a settlement have failed. This procedure is without cost to you and is designed to eliminate the need for lengthy and expensive legal proceedings.

In the CAMVAP program, impartial third-party arbitrators conduct hearings at mutually convenient times and places in an informal environment. These impartial arbitrators review the positions of the parties, make decisions and, when appropriate, render awards to resolve disputes. CAMVAP decisions are fast, fair, and final as the arbitrator's award is binding both to you and Ford of Canada.

CAMVAP services are available in all territories and provinces. For more information, without charge or obligation, call your CAMVAP Provincial Administrator directly at 1-800-207-0685.

#### FORD EXTENDED SERVICE PLAN

You can get more protection for your new car or light truck by purchasing Ford Extended Service Plan (Ford ESP) coverage. It provides the following:

- Benefits during the warranty period depending on the plan you purchase (such as: reimbursement for rentals; coverage for certain maintenance and wear items).
- Protection against covered repair costs after your Bumper-to-Bumper Warranty expires.

You may purchase Ford ESP from any participating authorized dealer. There are several plans available in various time, distance and deductible combinations which can be tailored to fit your own driving needs. Ford ESP also offers reimbursement benefits for towing and rental coverage.

When you buy Ford ESP, you receive Peace-of-Mind protection throughout the United States and Canada, provided by a network of more than 4,600 participating authorized dealers.

If you did not take advantage of the Ford Extended Service Plan at the time of purchasing your vehicle, you may still be eligible. Since this information is subject to change, please ask your authorized dealer for complete details about Ford Extended Service Plan coverage options, or visit the Ford ESP website at www.ford-esp.com.

#### **GETTING ASSISTANCE OUTSIDE THE U.S. AND CANADA**

Before exporting your vehicle to a foreign country, contact the appropriate foreign embassy or consulate. These officials can inform you of local vehicle registration regulations and where to find unleaded fuel.

If you cannot find unleaded fuel or can only get fuel with an anti-knock index lower than is recommended for your vehicle, contact a regional office or owner relations/customer relationship office.

The use of leaded fuel in your vehicle without proper conversion may damage the effectiveness of your emission control system and may cause engine knocking or serious engine damage. Ford Motor Company/Ford of Canada is not responsible for any damage caused by use of improper fuel. Using leaded fuel may also result in difficulty importing your vehicle back into the U.S.

If your vehicle must be serviced while you are traveling or living in Central America, the Caribbean, or the Middle East, contact the nearest authorized dealer. If the authorized dealer cannot help you, write or call:

FORD MOTOR COMPANY FORD EXPORT OPERATIONS 1555 Fairlane Drive Fairlane Business Park #3 Allen Park, Michigan 48101 U.S.A.

Telephone: (313) 594-4857 FAX: (313) 390-0804

If you are in another foreign country, contact the nearest authorized dealer. If the authorized dealer employees cannot help you, they can direct you to the nearest Ford affiliate office.

If you buy your vehicle in North America and then relocate outside of the U.S. or Canada, register your vehicle identification number (VIN) and new address with Ford Motor Company Export Operations.

Customers in the U.S. should call 1-800-392-3673.

#### **ORDERING ADDITIONAL OWNER'S LITERATURE**

To order the publications in this portfolio, contact Helm, Incorporated at: HELM, INCORPORATED P.O. Box 07150 Detroit, Michigan 48207 Or call:

#### For a free publication catalog, order toll free: 1-800-782-4356

Monday-Friday 8:00 a.m. - 6:00 p.m. EST

Helm, Incorporated can also be reached by their website: www.helminc.com.

(Items in this catalog may be purchased by credit card, check or money order.)

#### Obtaining a French owner's guide

French Owner's Guides can be obtained from your authorized dealer or by writing to:
Ford Motor Company of Canada, Limited
Service Publications CHQ202
The Canadian Road
P.O. Box 2000
Oakville, ON, Canada
L6J 5E4

#### REPORTING SAFETY DEFECTS (U.S. ONLY)

If you believe that your vehicle has a defect which could cause a crash or could cause injury or death, you should immediately inform the National Highway Traffic Safety



National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) in addition to notifying Ford Motor Company.

If NHTSA receives similar complaints, it may open an investigation, and if it finds that a safety defect exists in a group of vehicles, it may order a recall and remedy campaign. However, NHTSA cannot become involved in individual problems between you, your dealer, or Ford Motor Company.

238

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

To contact NHTSA, you may call the Vehicle Safety Hotline toll-free at 1-888-327-4236 (TTY: 1-800-424-9153); go to http://www.safercar.gov; or write to:

Administrator NHTSA 400 Seventh Street, SW Washington, D.C. 20590

You can also obtain other information about motor vehicle safety from http://www.safercar.gov.

#### REPORTING SAFETY DEFECTS (CANADA ONLY)

If you believe that your vehicle has a defect which could cause a crash or could cause injury or death, you should immediately inform Transport Canada, using their toll-free number: 1–800–333–0510.

#### **WASHING THE EXTERIOR**

Wash your vehicle regularly with cool or lukewarm water and a neutral pH shampoo, such as Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A), which is available from your authorized dealer.

- Never use strong household detergents or soap, such as dish washing or laundry liquid. These products can discolor and spot painted surfaces.
- Never wash a vehicle that is "hot to the touch" or during exposure to strong, direct sunlight.
- Always use a clean sponge or car wash mitt with plenty of water for best results.
- Dry the vehicle with a chamois or soft terry cloth towel in order to eliminate water spotting.
- It is especially important to wash the vehicle regularly during the winter months, as dirt and road salt are difficult to remove and cause damage to the vehicle.
- Immediately remove items such as gasoline, diesel fuel, bird droppings and insect deposits because they can cause damage to the vehicle's paintwork and trim over time. Use Bug and Tar Remover, ZC-42, which is available from your authorized dealer.
- Remove any exterior accessories, such as antennas, before entering a car wash.
- Suntan lotions and insect repellents can damage any painted surface; if these substances come in contact with your vehicle, wash off as soon as possible.

#### **Exterior chrome**

- Wash the vehicle first, using cool or lukewarm water and a neutral pH shampoo, such as Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A).
- Use Custom Bright Metal Cleaner (ZC-15), available from your authorized dealer. Apply the product as you would a wax to clean bumpers and other chrome parts; allow the cleaner to dry for a few minutes, then wipe off the haze with a clean, dry rag.
- Never use abrasive materials such as steel wool or plastic pads as they can scratch the chrome surface.
- After polishing chrome bumpers, apply a coating of Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A), available from your authorized dealer, or an equivalent quality product to help protect from environmental effects.

#### **WAXING**

Applying Motorcraft Paint Sealant (ZC-45) to your vehicle every six months will assist in reducing minor scratches and paint damage.

- Wash the vehicle first.
- Do not use waxes that contain abrasives; use Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A), which is available from your authorized dealer, or an equivalent quality product.
- Do not allow paint sealant to come in contact with any non-body (low-gloss black) colored trim, such as grained door handles, roof racks, bumpers, side moldings, mirror housings or the windshield cowl area. The paint sealant will "gray" or stain the parts over time.

#### **PAINT CHIPS**

Your authorized dealer has touch-up paint to match your vehicle's color. Take your color code (printed on a sticker in the driver's door jamb) to your authorized dealer to ensure you get the correct color.

- Remove particles such as bird droppings, tree sap, insect deposits, tar spots, road salt and industrial fallout before repairing paint chips.
- Always read the instructions before using the products.

#### **ALUMINUM WHEELS AND WHEEL COVERS**

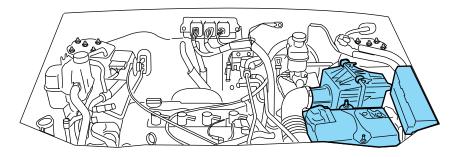
Aluminum wheels and wheel covers are coated with a clearcoat paint finish. In order to maintain their shine:

- Clean weekly with Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A), which is available from your authorized dealer. Heavy dirt and brake dust accumulation may require agitation with a sponge. Rinse thoroughly with a strong stream of water.
- Never apply any cleaning chemical to hot or warm wheel rims or covers.
- Some automatic car washes may cause damage to the finish on your wheel rims or covers. Chemical-strength cleaners, or cleaning chemicals, in combination with brush agitation to remove brake dust and dirt, could wear away the clearcoat finish over time.
- Do not use hydrofluoric acid-based or high caustic-based wheel cleaners, steel wool, fuels or strong household detergent.
- To remove tar and grease, use Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42), available from your authorized dealer.

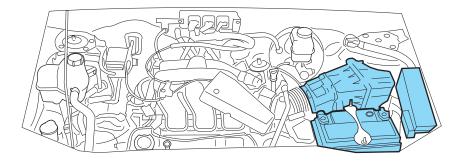
#### **ENGINE**

Engines are more efficient when they are clean because grease and dirt buildup keep the engine warmer than normal. When washing:

- Take care when using a power washer to clean the engine. The high-pressure fluid could penetrate the sealed parts and cause damage.
- Do not spray a hot engine with cold water to avoid cracking the engine block or other engine components.
- Spray Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (ZC-20) on all parts that require cleaning and pressure rinse clean.
- Cover the highlighted areas to prevent water damage when cleaning the engine.
- Never wash or rinse the engine while it is running; water in the running engine may cause internal damage.



• 2.3L I4



#### • 3.0L DOHC V6 Duratec Engine

#### PLASTIC (NON-PAINTED) EXTERIOR PARTS

Use only approved products to clean plastic parts. These products are available from your authorized dealer.

- For routine cleaning, use Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A).
- If tar or grease spots are present, use Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42).
- For plastic headlamp lenses, use Motorcraft Ultra Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23).

#### WINDOWS AND WIPER BLADES

The windshield, rear and side windows and the wiper blades should be cleaned regularly. If the wipers do not wipe properly, substances on the vehicle's glass or the wiper blades may be the cause. These may include hot wax treatments used by commercial car washes, water repellent coatings, tree sap, or other organic contamination; these contaminants may cause squeaking or chatter noise from the blades, and streaking and smearing of the windshield. To clean these items, follow these tips:

- The windshield, rear windows and side windows may be cleaned with a non-abrasive cleaner such as Motorcraft Ultra-Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23), available from your authorized dealer.
- The wiper blades can be cleaned with isopropyl (rubbing) alcohol or Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate (ZC-32-A), available from your authorized dealer. This washer fluid contains special solution in addition to alcohol which helps to remove the hot wax deposited on the wiper blade and windshield from automated car wash facilities. Be sure to replace wiper blades when they appear worn or do not function properly.

- Do not use abrasives, as they may cause scratches.
- Do not use fuel, kerosene, or paint thinner to clean any parts.

If you cannot remove those streaks after cleaning with the glass cleaner or if the wipers chatter and move in a jerky motion, clean the outer surface of the windshield and the wiper blades using a sponge or soft cloth with a neutral detergent or mild-abrasive cleaning solution. After cleaning, rinse the windshield and wiper blades with clean water. The windshield is clean if beads do not form when you rinse the windshield with water

Do not use sharp objects, such as a razor blade, to clean the inside of the rear window or to remove decals, as it may cause damage to the rear window defroster's heated grid lines.

#### **INSTRUMENT PANEL/INTERIOR TRIM AND CLUSTER LENS**

Clean the instrument panel, interior trim areas and cluster lens with a clean and damp white cotton cloth, then with a clean and dry white cotton cloth; you may also use Motorcraft Dash & Vinyl Cleaner (ZC-38-A) on the instrument panel and interior trim areas.

- Avoid cleaners or polishes that increase the gloss of the upper portion of the instrument panel. The dull finish in this area helps protect the driver from undesirable windshield reflection.
- Be certain to wash or wipe your hands clean if you have been in contact with certain products such as insect repellent and suntan lotion in order to avoid possible damage to the interior painted surfaces.
- Do not use household or glass cleaners as these may damage the finish of the instrument panel, interior trim and cluster lens.

Do not use chemical solvents or strong detergents when cleaning the steering wheel or instrument panel to avoid contamination of the airbag system.

If a staining liquid like coffee/juice has been spilled on the instrument panel or on interior trim surfaces, clean as follows:

- 1. Wipe up spilled liquid using a clean white cotton cloth.
- 2. Apply Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A) [In Canada use Motorcraft Multi-Purpose Cleaner (CXC-101)] to the wiped area and spread around evenly.

- 3. Apply more Motorcraft cleaner to a clean white cotton cloth and press the cloth onto the soiled area–allow this to set at room temperature for 30 minutes.
- 4. Remove the soaked cloth, and if it is not soiled badly, use this cloth to clean the area by using a rubbing motion for 60 seconds.
- 5. Following this, wipe area dry with a clean white cotton cloth.

#### **INTERIOR**

For fabric, carpets, cloth seats, safety belts and seats equipped with side airbags:

- Remove dust and loose dirt with a vacuum cleaner.
- Remove light stains and soil with Motorcraft Professional Strength Carpet & Upholstery Cleaner (ZC-54).
- If grease or tar is present on the material, spot-clean the area first with Motorcraft Spot and Stain Remover (ZC-14).
- If a ring forms on the fabric after spot cleaning, clean the entire area immediately (but do not oversaturate) or the ring will set.
- Do not use household cleaning products or glass cleaners, which can stain and discolor the fabric and affect the flame retardant abilities of the seat materials.



Do not use cleaning solvents, bleach or dye on the vehicle's safety belts, as these actions may weaken the belt webbing.

Do not use chemical solvents or strong detergents when cleaning the seat-mounted side airbag (if equipped). Such products could contaminate the side airbag system and affect performance of the side airbag in a collision.

#### **LEATHER SEATS (IF EQUIPPED)**

Your leather seating surfaces have a clear, protective coating over the leather.

- To clean, use a soft cloth with Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A). Dry the area with a soft cloth.
- To help maintain its resiliency and color, use the Motorcraft Deluxe Leather Care Kit (ZC-11-D), available from your authorized dealer.
- Do not use household cleaning products, alcohol solutions, solvents or cleaners intended for rubber, vinyl and plastics, or oil/petroleum-based

leather conditioners. These products may cause premature wearing of the clear, protective coating.

**Note:** In some instances, color or dye transfer can occur when wet clothing comes in contact with leather upholstery. If this occurs, the leather should be cleaned immediately to avoid permanent staining.

#### **UNDERBODY**

Flush the complete underside of your vehicle frequently. Keep body and door drain holes free from packed dirt.

#### FORD AND LINCOLN MERCURY CAR CARE PRODUCTS

Your Ford or Lincoln Mercury authorized dealer has many quality products available to clean your vehicle and protect its finishes. These quality products have been specifically engineered to fulfill your automotive needs; they are custom designed to complement the style and appearance of your vehicle. Each product is made from high quality materials that meet or exceed rigid specifications. For best results, use the following products or products of equivalent quality:

Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42)

Motorcraft Car Wash (Canada only) (CXC-21)

Motorcraft Multi-Purpose Cleaner (Canada only) (CXC-101)

Motorcraft Custom Bright Metal Cleaner (ZC-15)

Motorcraft Custom Clear Coat Polish (ZC-8-A)

Motorcraft Custom Vinyl Protectant (U.S. only) (ZC-40-A)

Motorcraft Dash and Vinyl Cleaner (ZC-38-A)

Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (U.S. only) (ZC-11-A)

Motorcraft Leather Care Kit (ZC-11-D)

Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A)

Motorcraft Dusting Cloth Mitt (ZC-47)

Motorcraft Dusting Cloth (ZC-24)

Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (U.S. only) (ZC-20)

Motorcraft One Step Wash and Wax Concentrate (ZC-6-A)

Motorcraft Paint Sealant (ZC-45)

Motorcraft Premium Glass Cleaner (Canada only) (CXC-100)

Motorcraft Premium Liquid Wax (ZC-53-A)

246

2008 Mariner (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) USA (fus)

Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate (ZC-32-A)

Motorcraft Professional Strength Carpet & Upholstery Cleaner (ZC-54)

Motorcraft Spot and Stain Remover (U.S. only) (ZC-14)

Motorcraft Tire Clean and Shine (ZC-28)

Motorcraft Triple Clean (U.S. only) (ZC-13)

Motorcraft Ultra-Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23)

Motorcraft Vinyl Cleaner (Canada only) (CXC-93)

Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A)

## **Maintenance and Specifications**

#### SERVICE RECOMMENDATIONS

To help you service your vehicle, we provide *scheduled maintenance information* which makes tracking routine service easy.

If your vehicle requires professional service, your authorized dealer can provide the necessary parts and service. Check your *Warranty Guide* to find out which parts and services are covered.

Use only recommended fuels, lubricants, fluids and service parts conforming to specifications. Motorcraft parts are designed and built to provide the best performance in your vehicle.

#### PRECAUTIONS WHEN SERVICING YOUR VEHICLE

- Do not work on a hot engine.
- Make sure that nothing gets caught in moving parts.
- Do not work on a vehicle with the engine running in an enclosed space, unless you are sure you have enough ventilation.
- Keep all open flames and other burning (cigarettes) material away from the battery and all fuel related parts.

#### Working with the engine off

- 1. Set the parking brake and shift to P (Park).
- 2. Turn off the engine and remove the key.
- 3. Block the wheels.

#### Working with the engine on

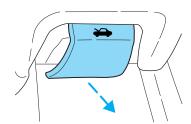
- 1. Set the parking brake and shift to P (Park).
- 2. Block the wheels.

To reduce the risk of vehicle damage and/or personal burn injuries do not start your engine with the air cleaner removed and do not remove it while the engine is running.

## **Maintenance and Specifications**

#### **OPENING THE HOOD**

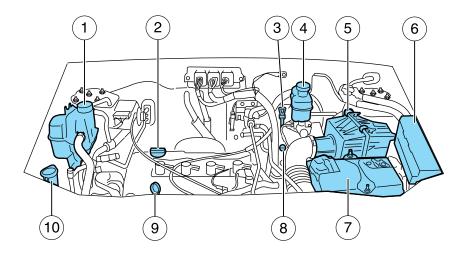
- 1. Inside the vehicle, pull the hood release handle located under the bottom of the instrument panel.
- 2. At the front of the vehicle, lift up on the auxiliary latch handle located in the center between the hood and the grille.
- 3. Lift the hood open and secure it with the prop rod.



## **Maintenance and Specifications**

#### IDENTIFYING COMPONENTS IN THE ENGINE COMPARTMENT

#### 2.3L I4 engine

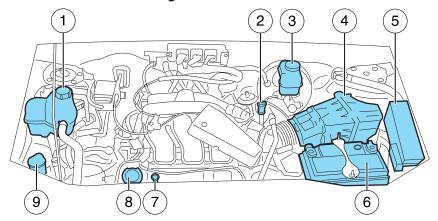


- 1. Engine coolant reservoir
- 2. Engine oil filler cap
- 3. Automatic transmission dipstick
- 4. Brake fluid reservoir
- 5. Air filter assembly
- 6. Power distribution box
- 7. Battery
- 8. Engine coolant bleed valve
- 9. Engine oil dipstick
- 10. Windshield washer fluid reservoir

250

2008 Mariner (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) USA (fus)

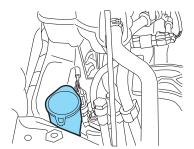
## 3.0L DOHC V6 Duratec engine



- 1. Engine coolant reservoir
- 2. Automatic transmission fluid dipstick
- 3. Brake fluid reservoir
- 4. Air filter assembly
- 5. Power distribution box
- 6. Battery
- 7. Engine oil dipstick
- 8. Engine oil filler cap
- 9. Windshield washer fluid reservoir

## WINDSHIELD WASHER FLUID 🕁

Add fluid to fill the reservoir if the level is low. In very cold weather, do not fill the reservoir completely.



Only use a washer fluid that meets Ford specifications. Do not use any special washer fluid such as windshield water repellent type fluid or bug wash. They may cause squeaking, chatter noise, streaking and smearing. Refer to the *Maintenance product specifications and capacities* section in this chapter.

State or local regulations on volatile organic compounds may restrict the use of methanol, a common windshield washer antifreeze additive. Washer fluids containing non-methanol antifreeze agents should be used only if they provide cold weather protection without damaging the vehicle's paint finish, wiper blades or washer system.

If you operate your vehicle in temperatures below 40°F (4.5°C), use washer fluid with antifreeze protection. Failure to use washer fluid with antifreeze protection in cold weather could result in impaired windshield vision and increase the risk of injury or accident.

**Note:** Do not put washer fluid in the engine coolant reservoir. Washer fluid placed in the cooling system may harm engine and cooling system components.

## Checking and adding washer fluid for the liftgate

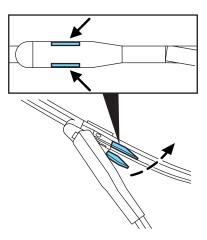
Washer fluid for the liftgate is supplied by the same reservoir as the windshield.

252

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

#### **CHANGING THE WIPER BLADES**

- 1. Pull the wiper blade and arm away from the glass. Turn the blade at a right angle to the arm.
- 2. Squeeze the locking tabs to release the blade from the arm and pull the blade away from the arm to remove it.



3. Attach the new blade to the arm and snap it into place.

Replace wiper blades at least once per year for optimum performance.

Poor wiper quality can be improved by cleaning the wiper blades and the windshield, refer to *Windows and wiper blades* in the *Cleaning* chapter.

To prolong the life of the wiper blades, it is highly recommended to scrape off the ice on the windshield before turning on the wipers. The layer of ice has many sharp edges and can damage the micro edge of the wiper rubber element.

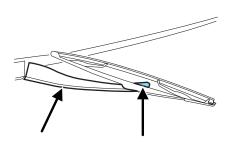
#### Changing rear window wiper blade

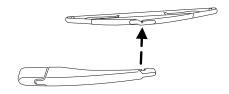
The rear wiper arm is designed without a service position. This reduces the risk of damage to the blade in an automatic car wash.

To replace the wiper blade:

- 1. Grab the wiper arm just below the blade attachment and pull it as far away from the glass as possible. Do not use excessive force because it can break the wiper arm at the heel. Hold it there until the next step.
- 2. Grab the wiper blade with your other hand and use your fingers to push the wiper arm tip through the wiper blade center to separate the blade from the arm.
- 3. Attach the new wiper to the wiper arm and press it into place until a click is heard.

If you find this procedure too difficult, please see your dealer.





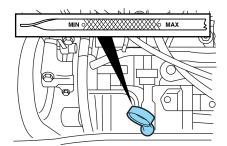
#### ENGINE OIL

#### Checking the engine oil

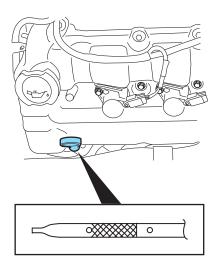
Refer to scheduled maintenance information for the appropriate intervals for checking the engine oil.

- 1. Make sure the vehicle is on level ground.
- 2. Turn the engine off and wait a few minutes for the oil to drain into the oil pan.
- 3. Set the parking brake and ensure the gearshift is securely latched in P (Park).
- 4. Open the hood. Protect yourself from engine heat.
- 5. Locate and carefully remove the engine oil level indicator (dipstick).

• 2.3L I4 engine



• 3.0L DOHC V6 Duratec engine

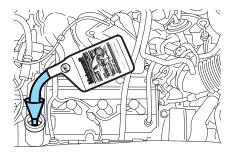


- $6. \ \mbox{Wipe}$  the indicator clean. Insert the indicator fully, then remove it again.
- If the oil level is within the MIN MAX range or lower and upper holes, the oil level is acceptable. **DO NOT ADD OIL.**
- If the oil level is below the MIN mark or lower hole, engine **oil must be added** to raise the level within the normal operating range.

• 2.3L I4 engine



• 3.0L DOHC V6 Duratec engine



- If required, add engine oil to the engine. Refer to *Adding engine oil* in this chapter.
- Do not overfill the engine with oil. Oil levels above the MAX mark or upper hole may cause engine damage. If the engine is overfilled, some oil must be removed from the engine by an authorized dealer.
- 7. Put the indicator back in and ensure it is fully seated.

## Adding engine oil

- 1. Check the engine oil. For instructions, refer to  $\it Checking\ the\ engine\ oil$  in this chapter.
- 2. If the engine oil level is not within the normal range, add only certified engine oil of the recommended viscosity. Remove the engine oil filler cap and use a funnel to pour the engine oil into the opening.
- 3. Recheck the engine oil level. Make sure the oil level is not above the MAX or FULL mark on the engine oil level indicator (dipstick).
- 4. Install the indicator and ensure it is fully seated.
- 5. Fully install the engine oil filler cap by turning the filler cap clockwise 1/4 of a turn until it is seated.

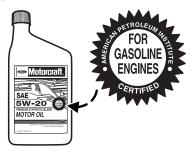
256

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

To avoid possible oil loss, DO NOT operate the vehicle with the engine oil level indicator and/or the engine oil filler cap removed.

#### Engine oil and filter recommendations

Look for this certification trademark.



## Use SAE 5W-20 engine oil

Only use oils "Certified For Gasoline Engines" by the American Petroleum Institute (API). An oil with this trademark symbol conforms to the current engine and emission system protection standards and fuel economy requirements of the International Lubricant Standardization and Approval Committee (ILSAC), comprised of U.S. and Japanese automobile manufacturers.

To protect your engine's warranty use Motorcraft SAE 5W-20 or an equivalent SAE 5W-20 oil meeting Ford specification WSS-M2C930-A. **SAE 5W-20 oil provides optimum fuel economy and durability performance meeting all requirements for your vehicle's engine**.

Do not use supplemental engine oil additives, cleaners or other engine treatments. They are unnecessary and could lead to engine damage that is not covered by Ford warranty.

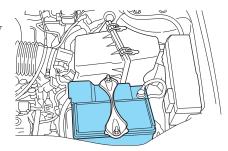
Change your engine oil and filter according to the appropriate schedule listed in *scheduled maintenance information*.

Ford production and aftermarket (Motorcraft) oil filters are designed for added engine protection and long life. If a replacement oil filter is used that does not meet Ford material and design specifications, start-up engine noises or knock may be experienced.

It is recommended you use the appropriate Motorcraft oil filter (or another brand meeting Ford specifications) for your engine application.

## BATTERY [-+]

Your vehicle is equipped with a Motorcraft maintenance-free battery which normally does not require additional water during its life of service.



# If your battery has a cover/shield, make sure it is reinstalled after the battery has been cleaned or replaced.

For longer, trouble-free operation, keep the top of the battery clean and dry. Also, make certain the battery cables are always tightly fastened to the battery terminals.

If you see any corrosion on the battery or terminals, remove the cables from the terminals and clean with a wire brush. You can neutralize the acid with a solution of baking soda and water.

It is recommended that the negative battery cable terminal be disconnected from the battery if you plan to store your vehicle for an extended period of time. This will minimize the discharge of your battery during storage.

Note: Electrical or electronic accessories or components added to the vehicle by the dealer or the owner may adversely affect battery performance and durability.

Batteries normally produce explosive gases which can cause personal injury. Therefore, do not allow flames, sparks or lighted substances to come near the battery. When working near the battery, always shield your face and protect your eyes. Always provide proper ventilation.

When lifting a plastic-cased battery, excessive pressure on the end walls could cause acid to flow through the vent caps, resulting in personal injury and/or damage to the vehicle or battery. Lift the battery with a battery carrier or with your hands on opposite corners.

Keep batteries out of reach of children. Batteries contain sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Shield your eyes when working near the battery to protect against possible splashing of acid solution. In case of acid contact with skin or eyes, flush immediately with water for a minimum of 15 minutes and get prompt medical attention. If acid is swallowed, call a physician immediately.



Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds. **Wash hands after handling.** 

Because your vehicle's engine is electronically controlled by a computer, some control conditions are maintained by power from the battery. When the battery is disconnected or a new battery is installed, the engine must relearn its idle and fuel trim strategy for optimum driveability and performance. To begin this process:

- 1. With the vehicle at a complete stop, set the parking brake.
- 2. Put the gearshift in P (Park), turn off all accessories and start the engine.
- 3. Run the engine until it reaches normal operating temperature.
- 4. Allow the engine to idle for at least one minute.
- 5. Turn the A/C on and allow the engine to idle for at least one minute.
- 6. Drive the vehicle to complete the relearning process.
- The vehicle may need to be driven 10 miles (16 km) or more to relearn the idle and fuel trim strategy.
- If you do not allow the engine to relearn its idle trim, the idle quality of your vehicle may be adversely affected until the idle trim is eventually relearned.

When the battery is disconnected or a new battery installed, the transmission must relearn its adaptive strategy. As a result of this, the transmission may shift firmly. This operation is considered normal and will not affect function or durability of the transmission. Over time the adaptive learning process will fully update transmission operation to its optimum shift feel.

If the battery has been disconnected or a new battery has been installed, the clock and the preset radio stations must be reset once the battery is reconnected.

 Always dispose of automotive batteries in a responsible manner. Follow your local authorized standards for disposal. Call your local authorized recycling center to find out more about recycling automotive batteries.



#### **ENGINE COOLANT**

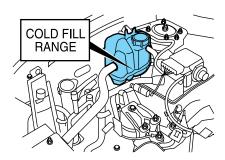
#### Checking engine coolant

The concentration and level of engine coolant should be checked at the intervals listed in *scheduled maintenance information*. The coolant concentration should be maintained at 50/50 coolant and distilled water, which equates to a freeze point of -34°F (-36°C). Coolant concentration testing is possible with a hydrometer or antifreeze tester (such as the Rotunda Battery and Antifreeze Tester, 014–R1060). The level of coolant should be maintained at the "FULL COLD" level or within the "COLD FILL RANGE" in the coolant reservoir. If the level falls below, add coolant per the instructions in the *Adding engine coolant* section.

Your vehicle was factory-filled with a 50/50 engine coolant and water concentration. If the concentration of coolant falls below 40% or above 60%, the engine parts could become damaged or not work properly. A 50–50 mixture of coolant and water provides the following:

- Freeze protection down to -34°F (-36°C).
- Boiling protection up to 265°F (129°C).
- Protection against rust and other forms of corrosion.
- Enables calibrated gauges to work properly.

When the engine is cold, check the level of the engine coolant in the reservoir.



- The engine coolant should be at the "FULL COLD" level or within the "COLD FILL RANGE" as listed on the engine coolant reservoir (depending upon application).
- Refer to scheduled maintenance information for service interval schedules.
- Be sure to read and understand *Precautions when servicing your* vehicle in this chapter.

If the engine coolant has not been checked at the recommended interval, the engine coolant reservoir may become low or empty. If the reservoir is low or empty, add engine coolant to the reservoir. Refer to Adding engine coolant in this chapter.

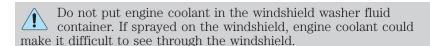
**Note:** Automotive fluids are not interchangeable: do not use engine coolant, antifreeze or windshield washer fluid outside of its specified function and vehicle location.

#### Adding engine coolant

When adding coolant, make sure it is a 50/50 mixture of engine coolant and distilled water. Add the mixture to the coolant reservoir, when the **engine is cool,** until the appropriate fill level is obtained.



Do not add engine coolant when the engine is hot. Steam and scalding liquids released from a hot cooling system can burn you badly. Also, you can be burned if you spill coolant on hot engine parts.



• Add Motorcraft Premium Gold Engine Coolant or equivalent meeting Ford specification WSS-M97B51-A1. Refer to Maintenance product specifications and capacities in this chapter.

**Note:** Use of Motorcraft Cooling System Stop Leak Pellets or an equivalent product meeting Ford specification WSS-M99B37-B6, may darken the color of Motorcraft Premium Gold Engine Coolant from yellow to golden tan.

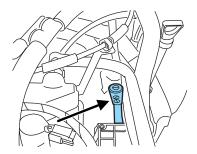
**Note:** For the 2.3L engine, when adding more than 1 quart (.95L) of coolant it is necessary to use the coolant bleed valve. Failure to bleed the cooling system when adding engine coolant may cause engine damage. Refer to the Cooling section of the *Workshop Manual*.

- Do not add/mix an orange-colored, extended life coolant such as Motorcraft Specialty Orange Engine Coolant, meeting Ford specification WSS-M97B44-D, or DEX-COOL® brand with the factory-filled coolant. Mixing Motorcraft Specialty Orange Engine Coolant or any orange-colored extended life product such as DEX-COOL® brand with your factory filled coolant can result in degraded corrosion protection.
- A large amount of water without engine coolant may be added, in case
  of emergency, to reach a vehicle service location. In this instance, the
  cooling system must be drained and refilled with a 50/50 mixture of
  engine coolant and distilled water as soon as possible. Water alone
  (without engine coolant) can cause engine damage from corrosion,
  overheating or freezing.
- Do not use alcohol, methanol, brine or any engine coolants mixed with alcohol or methanol antifreeze (coolant). Alcohol and other liquids can cause engine damage from overheating or freezing.
- Do not add extra inhibitors or additives to the coolant. These
  can be harmful and compromise the corrosion protection of the engine
  coolant.

To reduce the risk of personal injury, make sure the engine is cool before unscrewing the coolant pressure relief cap. The cooling system is under pressure; steam and hot liquid can come out forcefully when the cap is loosened slightly.

- 1. Before you begin, turn the engine off and let it cool.
- 2. When the engine is cool, wrap a thick cloth around the coolant pressure relief cap on the coolant reservoir (an opaque plastic bottle). Slowly turn cap counterclockwise (left) until pressure begins to release.
- 3. Step back while the pressure releases.
- 4. When you are sure that all the pressure has been released, use the cloth to turn it counterclockwise and remove the cap.

• 2.3L coolant bleed valve



- 5. For the 2.3L engine ONLY, open the coolant bleed valve on the back of the engine water outlet.
- 6. Fill the coolant reservoir slowly with the proper coolant mixture (see above), to within the "COLD FILL RANGE" or the "FULL COLD" level on the reservoir.
- 7. For the 2.3L engine ONLY, close the bleed valve.
- 8. Reinstall the cap on the coolant reservoir. Turn the cap until it is tightly installed to prevent coolant loss.

After any coolant has been added, check the coolant concentration. Refer to the *Checking engine coolant* section. If the concentration is not 50/50 (protection to  $-34^{\circ}$  F [ $-36^{\circ}$  C]), drain some coolant and adjust the concentration. It may take several drains and additions to obtain a 50/50 coolant concentration.

Whenever coolant has been added, the coolant level in the coolant reservoir should be checked the next few times you drive the vehicle. If necessary, add enough 50/50 concentration of engine coolant and distilled water to bring the liquid level to the proper level.

If you have to add more than 1.0 quart (1.0 liter) of engine coolant per month, have your authorized dealer check the engine cooling system. Your cooling system may have a leak. Operating an engine with a low level of coolant can result in engine overheating and possible engine damage.

#### Recycled engine coolant

Ford Motor Company does NOT recommend the use of recycled engine coolant in vehicles originally equipped with Motorcraft Premium Gold Engine Coolant since a Ford-approved recycling process is not yet available.

Used engine coolant should be disposed of in an appropriate manner. Follow your community's regulations and standards for recycling and disposing of automotive fluids.

#### Coolant refill capacity

To find out how much fluid your vehicle's cooling system can hold, refer to *Maintenance product specifications and capacities* in this chapter. Fill your engine coolant reservoir as outlined in *Adding engine coolant* in this section.

#### Severe climates

If you drive in extremely cold climates (less than -34°F [-36°C]):

- It may be necessary to increase the coolant concentration above 50%.
- NEVER increase the coolant concentration above 60%.
- Increased engine coolant concentrations above 60% will decrease the overheat protection characteristics of the engine coolant and may cause engine damage.
- Refer to the chart on the coolant container to ensure the coolant concentration in your vehicle will provide adequate freeze protection at the temperatures in which you drive in the winter months.

If you drive in extremely hot climates:

- It is still necessary to maintain the coolant concentration above 40%.
- NEVER decrease the coolant concentration below 40%.
- Decreased engine coolant concentrations below 40% will decrease the corrosion protection characteristics of the engine coolant and may cause engine damage.
- Decreased engine coolant concentrations below 40% will decrease the freeze protection characteristics of the engine coolant and may cause engine damage.
- Refer to the chart on the coolant container to ensure the coolant concentration in your vehicle will provide adequate protection at the temperatures in which you drive.

Vehicles driven year-round in non-extreme climates should use a 50/50 mixture of engine coolant and distilled water for optimum cooling system and engine protection.

## What you should know about fail-safe cooling (2.3L I4 engine only)

If the engine coolant supply is depleted, this feature allows the vehicle to be driven temporarily before incremental component damage is incurred. The "fail-safe" distance depends on ambient temperatures, vehicle load and terrain.

#### How fail-safe cooling works

If the engine begins to overheat:

- The engine coolant temperature gauge will move to the red (hot) area.
- The indicator light will illuminate.

If the engine reaches a preset over-temperature condition, the engine will automatically switch to alternating cylinder operation. Each disabled cylinder acts as an air pump and cools the engine.

When this occurs the vehicle will still operate. However:

- The engine power will be limited.
- The air conditioning system will be disabled.

Continued operation will increase the engine temperature and the engine will completely shut down, causing steering and braking effort to increase.

Once the engine temperature cools, the engine can be re-started. Take your vehicle to an authorized dealer as soon as possible to minimize engine damage.

#### When fail-safe mode is activated

You have limited engine power when in the fail-safe mode, so drive the vehicle with caution. The vehicle will not be able to maintain high-speed operation and the engine will run rough. Remember that the engine is capable of completely shutting down automatically to prevent engine damage, therefore:

- 1. Pull off the road as soon as safely possible and turn off the engine.
- 2. Arrange for the vehicle to be taken to an authorized dealer.
- 3. If this is not possible, wait a short period for the engine to cool.
- 4. Check the coolant level and replenish if low.



Never remove the coolant reservoir cap while the engine is running or hot.

5. Re-start the engine and take your vehicle to an authorized dealer.

Driving the vehicle without repairing the engine problem increases the chance of engine damage. Take your vehicle to an authorized dealer as soon as possible.

#### **FUEL FILTER**

For fuel filter replacement, see your authorized dealer. Refer to scheduled maintenance information for the appropriate intervals for changing the fuel filter.

Replace the fuel filter with an authorized Motorcraft part. The customer warranty may be void for any damage to the fuel system if an authorized Motorcraft fuel filter is not used.

## WHAT YOU SHOULD KNOW ABOUT AUTOMOTIVE FUELS

## Important safety precautions



Do not overfill the fuel tank. The pressure in an overfilled tank may cause leakage and lead to fuel spray and fire.

The fuel system may be under pressure. If the fuel filler cap is venting vapor or if you hear a hissing sound, wait until it stops before completely removing the fuel filler cap. Otherwise, fuel may spray out and injure you or others.

If you do not use the proper fuel filler cap, excessive vacuum in the fuel tank may damage the fuel system or cause the fuel cap to disengage in a collision, which may result in possible personal injury.



Automotive fuels can cause serious injury or death if misused or mishandled.



Gasoline may contain benzene, which is a cancer-causing agent.

Observe the following guidelines when handling automotive fuel:

- Extinguish all smoking materials and any open flames before refueling your vehicle.
- Always turn off the vehicle before refueling.



- Automotive fuels can be harmful or fatal if swallowed. Fuel such as gasoline is highly toxic and if swallowed can cause death or permanent injury. If fuel is swallowed, call a physician immediately, even if no symptoms are immediately apparent. The toxic effects of fuel may not be visible for hours.
- Avoid inhaling fuel vapors. Inhaling too much fuel vapor of any kind can lead to eye and respiratory tract irritation. In severe cases, excessive or prolonged breathing of fuel vapor can cause serious illness and permanent injury.
- Avoid getting fuel liquid in your eyes. If fuel is splashed in the eyes, remove contact lenses (if worn), flush with water for 15 minutes and seek medical attention. Failure to seek proper medical attention could lead to permanent injury.
- Fuels can also be harmful if absorbed through the skin. If fuel is splashed on the skin and/or clothing, promptly remove contaminated clothing and wash skin thoroughly with soap and water. Repeated or prolonged skin contact with fuel liquid or vapor causes skin irritation.
- Be particularly careful if you are taking "Antabuse" or other forms of disulfiram for the treatment of alcoholism. Breathing gasoline vapors, or skin contact could cause an adverse reaction. In sensitive individuals, serious personal injury or sickness may result. If fuel is splashed on the skin, promptly wash skin thoroughly with soap and water. Consult a physician immediately if you experience an adverse reaction.

When refueling always shut the engine off and never allow sparks or open flames near the filler neck. Never smoke while refueling. Fuel vapor is extremely hazardous under certain conditions. Care should be taken to avoid inhaling excess fumes.

The flow of fuel through a fuel pump nozzle can produce static electricity, which can cause a fire if fuel is pumped into an ungrounded fuel container.

#### Refueling



Fuel vapor burns violently and a fuel fire can cause severe injuries. To help avoid injuries to you and others:

- Read and follow all the instructions on the pump island;
- Turn off your engine when you are refueling:
- Do not smoke if you are near fuel or refueling your vehicle;
- Keep sparks, flames and smoking materials away from fuel;
- Stay outside your vehicle and do not leave the fuel pump unattended when refueling your vehicle — this is against the law in some places;
- Keep children away from the fuel pump; never let children pump fuel.

Use the following guidelines to avoid electrostatic charge build-up when filling an ungrounded fuel container:

- Place approved fuel container on the ground.
- DO NOT fill a fuel container while it is in the vehicle (including the cargo area).
- Keep the fuel pump nozzle in contact with the fuel container while
- DO NOT use a device that would hold the fuel pump handle in the fill position.

#### **Fuel Filler Cap**

Your fuel tank filler cap has an indexed design with a 1/4 turn on/off feature.

When fueling your vehicle:

- 1. Turn the engine/ignition switch to the off position.
- 2. Carefully turn the filler cap counterclockwise until it spins off.
- 3. To install the cap, align the lugs on the cap with the threads on the filler pipe.
- 4. Turn the filler cap clockwise until it clicks at least once.

After refueling, if the \* indicator comes on and stays on when you start the engine, the fuel filler cap may not be properly installed. Turn off the engine, remove the fuel filler cap, align the cap properly and reinstall it securely. The **?** indicator should turn off after three driving cycles with the fuel filler cap properly installed. A driving cycle consists of a cold engine start-up followed by mixed city/highway driving.

If you must replace the fuel filler cap, replace it with a fuel filler cap that is designed for your vehicle. The customer warranty may be void for any damage to the fuel tank or fuel system if the correct genuine Ford or Motorcraft fuel filler cap is not used.



The fuel system may be under pressure. Remove fuel filler cap slowly. Otherwise, fuel may spray out and injure you or others.

If you do not use the proper fuel filler cap, excessive vacuum in the fuel tank may damage the fuel system or cause the fuel cap to disengage in a collision, which may result in possible personal injury.

## Choosing the right fuel

Use only UNLEADED fuel or UNLEADED fuel blended with a maximum of 10% ethanol. Your vehicle was not designed to run on E85 fuels that are blended with a maximum of 85% ethanol. The use of leaded fuel is prohibited by law and could damage your vehicle. Do not use fuel containing methanol. It can damage critical fuel system components.

Your vehicle was not designed to use fuel or fuel additives with metallic compounds, including manganese-based additives. Studies indicate that these additives can cause your vehicle's emission control system to deteriorate more rapidly.

Repairs to correct the effects of using a fuel for which your vehicle was not designed may not be covered by your warranty.

#### Octane recommendations

Your vehicle is designed to use "Regular" unleaded gasoline with pump (R+M)/2 octane rating of 87. We do not recommend the use of gasolines labeled as "Regular" that



are sold with octane ratings of 86 or lower in high altitude areas.

Do not be concerned if your engine sometimes knocks lightly. However, if it knocks heavily under most driving conditions while you are using fuel with the recommended octane rating, see your authorized dealer to prevent any engine damage.

## **Fuel quality**

If you are experiencing starting, rough idle or hesitation driveability problems, try a different brand of unleaded gasoline. "Premium" unleaded gasoline is not recommended for vehicles designed to use "Regular" unleaded gasoline because it may cause these problems to become more pronounced. If the problems persist, see your authorized dealer

Do not add aftermarket fuel additive products to your fuel tank. It should not be necessary to add any aftermarket products to your fuel tank if you continue to use high quality fuel of the recommended octane rating. These products have not been approved for your engine and could cause damage to the fuel system. Repairs to correct the effects of using an aftermarket product in your fuel may not be covered by your warranty.

Many of the world's automakers approved the World-Wide Fuel Charter that recommends gasoline specifications to provide improved performance and emission control system protection for your vehicle. Gasolines that meet the World-Wide Fuel Charter should be used when available. Ask your fuel supplier about gasolines that meet the World-Wide Fuel Charter.

#### Cleaner air

Ford endorses the use of reformulated "cleaner-burning" gasolines to improve air quality, per the recommendations in the  $Choosing\ the\ Right$  Fuel section.

#### Running out of fuel

Avoid running out of fuel because this situation may have an adverse effect on powertrain components.

If you have run out of fuel:

- You may need to cycle the ignition from OFF to ON several times after refueling to allow the fuel system to pump the fuel from the tank to the engine. On restarting, cranking time will take a few seconds longer than normal.
- Normally, adding 1 gallon (3.8L) of fuel is enough to restart the engine. If the vehicle is out of fuel and on a steep grade, more than 1 gallon (3.8L) may be required.
- The \( \) indicator may come on. For more information on the "check engine" or the "service engine soon" indicator, refer to Warning lights and chimes in the Instrument Cluster chapter.

#### **ESSENTIALS OF GOOD FUEL ECONOMY**

#### Measuring techniques

Your best source of information about actual fuel economy is you, the driver. You must gather information as accurately and consistently as possible. Fuel expense, frequency of fill-ups or fuel gauge readings are NOT accurate as a measure of fuel economy. We do not recommend taking fuel economy measurements during the first 1,000 miles (1,600 km) of driving (engine break-in period). You will get a more accurate measurement after 2,000 miles—3,000 miles (3,000 km—5,000 km).

#### Filling the tank

The advertised fuel capacity of the fuel tank on your vehicle is equal to the rated refill capacity of the fuel tank as listed in the *Maintenance product specifications and capacities* section of this chapter.

The advertised capacity is the amount of the indicated capacity and the empty reserve combined. Indicated capacity is the difference in the amount of fuel in a full tank and a tank when the fuel gauge indicates empty. Empty reserve is the small amount of fuel remaining in the fuel tank after the fuel gauge indicates empty.

The amount of usable fuel in the empty reserve varies and should not be relied upon to increase driving range. When refueling your vehicle after the fuel gauge indicates empty, you might not be able to refuel the full amount of the advertised capacity of the fuel tank due to the empty reserve still present in the tank.

For consistent results when filling the fuel tank:

- Turn the engine/ignition switch to the off position prior to refueling, an error in the reading will result if the engine is left running.
- Use the same filling rate setting (low medium high) each time the tank is filled.
- Allow no more than two automatic click-offs when filling.
- Always use fuel with the recommended octane rating.
- Use a known quality gasoline, preferably a national brand.
- Use the same side of the same pump and have the vehicle facing the same direction each time you fill up.
- Have the vehicle loading and distribution the same every time. Your results will be most accurate if your filling method is consistent.

#### Calculating fuel economy

1. Fill the fuel tank completely and record the initial odometer reading (in miles or kilometers).

- 2. Each time you fill the tank, record the amount of fuel added (in gallons or liters).
- 3. After at least three to five tank fill-ups, fill the fuel tank and record the current odometer reading.
- $4.\ \,$  Subtract your initial odo meter reading from the current odometer reading.
- 5. Follow one of the simple calculations in order to determine fuel economy:

Calculation 1: Divide total miles traveled by total gallons used.

Calculation 2: Multiply liters used by 100, then divide by total kilometers traveled.

Keep a record for at least one month and record the type of driving (city or highway). This will provide an accurate estimate of the vehicle's fuel economy under current driving conditions. Additionally, keeping records during summer and winter will show how temperature impacts fuel economy. In general, lower temperatures give lower fuel economy.

## Driving style — good driving and fuel economy habits

Give consideration to the lists that follow and you may be able to change a number of variables and improve your fuel economy.

#### Habits

- Smooth, moderate operation can yield up to 10% savings in fuel.
- Steady speeds without stopping will usually give the best fuel economy.
- Idling for long periods of time (greater than one minute) may waste fuel
- Anticipate stopping; slowing down may eliminate the need to stop.
- Sudden or hard accelerations may reduce fuel economy.
- Slow down gradually.
- Driving at reasonable speeds (traveling at 55 mph [88 km/h] uses 15% less fuel than traveling at 65 mph [105 km/h]).
- Revving the engine before turning it off may reduce fuel economy.
- Using the air conditioner or defroster may reduce fuel economy.
- You may want to turn off the speed control in hilly terrain if unnecessary shifting between the top gears occurs. Unnecessary shifting of this type could result in reduced fuel economy.

- Warming up a vehicle on cold mornings is not required and may reduce fuel economy.
- Resting your foot on the brake pedal while driving may reduce fuel economy.
- Combine errands and minimize stop-and-go driving.

#### Maintenance

- Keep tires properly inflated and use only recommended size.
- Operating a vehicle with the wheels out of alignment will reduce fuel economy.
- Use recommended engine oil. Refer to *Maintenance product* specifications and capacities in this chapter.
- Perform all regularly scheduled maintenance items. Follow the recommended maintenance schedule and owner maintenance checks found in *scheduled maintenance information*.

#### **Conditions**

- Heavily loading a vehicle or towing a trailer may reduce fuel economy at any speed.
- Carrying unnecessary weight may reduce fuel economy (approximately 1 mpg [0.4 km/L] is lost for every 400 lb [180 kg] of weight carried).
- Adding certain accessories to your vehicle (for example bug deflectors, rollbars/light bars, running boards, ski/luggage racks) may reduce fuel economy.
- Using fuel blended with alcohol may lower fuel economy.
- Fuel economy may decrease with lower temperatures during the first 8–10 miles (12–16 km) of driving.
- Driving on flat terrain offers improved fuel economy as compared to driving on hilly terrain.
- Transmissions give their best fuel economy when operated in the top cruise gear and with steady pressure on the gas pedal.
- Close windows for high speed driving.

#### **EPA** window sticker

Every new vehicle should have the EPA window sticker. Contact your authorized dealer if the window sticker is not supplied with your vehicle. The EPA window sticker should be your guide for the fuel economy comparisons with other vehicles.

It is important to note the box in the lower left corner of the window sticker. These numbers represent the Range of MPG (L/100 km) expected on the vehicle under optimum conditions. Your fuel economy may vary depending upon the method of operation and conditions.

## EMISSION CONTROL SYSTEM ( )

Your vehicle is equipped with various emission control components and a catalytic converter which will enable your vehicle to comply with applicable exhaust emission standards. To make sure that the catalytic converter and other emission control components continue to work properly:

- Use only the specified fuel listed.
- Avoid running out of fuel.
- Do not turn off the ignition while your vehicle is moving, especially at high speeds.
- Have the items listed in *scheduled maintenance information* performed according to the specified schedule.

The scheduled maintenance items listed in *scheduled maintenance information* are essential to the life and performance of your vehicle and to its emissions system.

If other than Ford, Motorcraft or Ford-authorized parts are used for maintenance replacements or for service of components affecting emission control, such non-Ford parts should be equivalent to genuine Ford Motor Company parts in performance and durability.

Do not park, idle, or drive your vehicle in dry grass or other dry ground cover. The emission system heats up the engine compartment and exhaust system, which can start a fire.

Illumination of the indicator, charging system warning light or the temperature warning light, fluid leaks, strange odors, smoke or loss of engine power could indicate that the emission control system is not working properly.

An improperly operating or damaged exhaust system may allow exhaust to enter the vehicle. Have a damaged or improperly operating exhaust system inspected and repaired immediately.



Exhaust leaks may result in entry of harmful and potentially lethal fumes into the passenger compartment.

Do not make any unauthorized changes to your vehicle or engine. By law, vehicle owners and anyone who manufactures, repairs, services, sells, leases, trades vehicles, or supervises a fleet of vehicles are not permitted to intentionally remove an emission control device or prevent it from working. Information about your vehicle's emission system is on the Vehicle Emission Control Information Decal located on or near the engine. This decal identifies engine displacement and gives some tune up specifications.

Please consult your Warranty Guide for complete emission warranty information.

#### On board diagnostics (OBD-II)

Your vehicle is equipped with a computer that monitors the engine's emission control system. This system is commonly known as the On Board Diagnostics System (OBD-II). The OBD-II system protects the environment by ensuring that your vehicle continues to meet government emission standards. The OBD-II system also assists your authorized dealer in properly servicing your vehicle. When the indicator illuminates, the OBD-II system has detected a malfunction. Temporary malfunctions may cause the indicator to illuminate. Examples are:

- 1. The vehicle has run out of fuel—the engine may misfire or run poorly.
- 2. Poor fuel quality or water in the fuel—the engine may misfire or run poorly.
- 3. The fuel cap may not have been securely tightened. See  $Fuel \ filler$  cap in this chapter.
- 4. Driving through deep water—the electrical system may be wet.

These temporary malfunctions can be corrected by filling the fuel tank with good quality fuel, properly tightening the fuel cap or letting the electrical system dry out. After three driving cycles without these or any other temporary malfunctions present, the indicator should stay off the next time the engine is started. A driving cycle consists of a cold engine startup followed by mixed city/highway driving. No additional vehicle service is required.

If the indicator remains on, have your vehicle serviced at the first available opportunity. Although some malfunctions detected by the OBD-II may not have symptoms that are apparent, continued driving with the indicator on can result in increased emissions, lower fuel economy, reduced engine and transmission smoothness, and lead to more costly repairs.

#### Readiness for Inspection/Maintenance (I/M) testing

Some state/provincial and local governments may have Inspection/Maintenance (I/M) programs to inspect the emission control equipment on your vehicle. Failure to pass this inspection could prevent you from getting a vehicle registration. Your vehicle may not pass the I/M test if the indicator is on or not working properly (bulb is burned out), or if the OBD-II system has determined that some of the emission control systems have not been properly checked. In this case, the vehicle is considered not ready for I/M testing.

If the () indicator is on or the bulb does not work, the vehicle may need to be serviced. Refer to the On board diagnostics (OBD-II) description in this chapter.

If the vehicle's engine or transmission has just been serviced, or the battery has recently run down or been replaced, the OBD-II system may indicate that the vehicle is not ready for I/M testing. To determine if the vehicle is ready for I/M testing, turn the ignition key to the ON position for 15 seconds without cranking the engine. If the indicator blinks eight times, it means that the vehicle is not ready for I/M testing; if the indicator stays on solid, it means that the vehicle is ready for I/M testing.

The OBD-II system is designed to check the emission control system during normal driving. A complete check may take several days. If the vehicle is not ready for I/M testing, the following driving cycle consisting of mixed city and highway driving may be performed:

15 minutes of steady driving on an expressway/highway followed by 20 minutes of stop-and-go driving with at least four 30-second idle periods.

Allow the vehicle to sit for at least eight hours without starting the engine. Then, start the engine and complete the above driving cycle. The engine must warm up to its normal operating temperature. Once started, do not turn off the engine until the above driving cycle is complete. If the vehicle is still not ready for I/M testing, the above driving cycle will have to be repeated.

## **BRAKE FLUID**

The fluid level will drop slowly as the brakes wear, and will rise when the brake components are replaced. Fluid levels between the "MIN" and "MAX" lines are within the normal operating range; there is no need to add fluid. If the fluid levels are outside of the normal operating range the performance of the system could be compromised; seek



service from your authorized dealer immediately.

#### TRANSMISSION FLUID

#### Checking automatic transmission fluid

Refer to your *scheduled maintenance information* for scheduled intervals for fluid checks and changes. Your transaxle does not consume fluid. However, the fluid level should be checked if the transaxle is not working properly, i.e., if the transaxle slips or shifts slowly or if you notice some sign of fluid leakage.

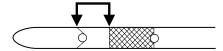
Automatic transmission fluid expands when warmed. To obtain an accurate fluid check, drive the vehicle until it is warmed up (approximately 20 miles [30 km]). If your vehicle has been operated for an extended period at high speeds, in city traffic during hot weather or pulling a trailer, the vehicle should be turned off for about 30 minutes to allow fluid to cool before checking.

- 1. Drive the vehicle 20 miles (30 km) or until it reaches normal operating temperature.
- 2. Park the vehicle on a level surface and engage the parking brake.
- 3. With the parking brake engaged and your foot on the brake pedal, start the engine and move the gearshift lever through all of the gear ranges. Allow sufficient time for each gear to engage.
- 4. Latch the gearshift lever in P (Park) and leave the engine running.
- 5. Remove the dipstick, wiping it clean with a clean, dry, lint-free rag. If necessary, refer to *Identifying components in the engine compartment* in this chapter for the location of the dipstick.
- 6. Install the dipstick, making sure it is fully seated in the filler tube.

7. Remove the dipstick and inspect the fluid level. The fluid should be in the crosshatch zone for normal operating temperature.

#### Low fluid level

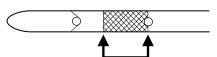
Do not drive the vehicle if the fluid level is at the bottom of the dipstick and the outside temperatures are above 50°F (10°C).



#### Correct fluid level

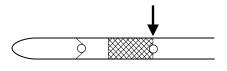
The transmission fluid should be checked at normal operating temperatures  $150^{\circ}\text{F-}170^{\circ}\text{F}$  ( $66^{\circ}\text{C-}77^{\circ}\text{C}$ ) on a level surface. The normal operating temperature can be reached after approximately 20 miles (30 km) of driving.

The transmission fluid should be in the crosshatch zone if at normal operating temperature (150°F-170°F [66°C-77°C]).



## High fluid level

Fluid levels above the crosshatch zone may result in transaxle failure. An overfill condition of transmission fluid may cause shift and/or engagement concerns and/or possible damage.



High fluid levels can be caused by an overheating condition.

## Adjusting automatic transmission fluid levels

Before adding any fluid, make sure the correct type is used. The type of fluid used is normally indicated on the dipstick blade and also in the *Maintenance product specifications and capacities* section in this chapter.

# Use of a non-approved automatic transmission fluid may cause internal transaxle component damage.

If necessary, add fluid in 1/2 pint (250 ml) increments through the filler tube until the level is correct.

278

2008 Mariner (mrn)
Owners Guide (post-2002-fmt)
USA (fus)

If an overfill occurs, excess fluid should be removed by an authorized dealer.



An overfill condition of transmission fluid may cause shift and/or engagement concerns and/or possible damage.

Do not use supplemental transmission fluid additives, treatments or cleaning agents. The use of these materials may affect transmission operation and result in damage to internal transmission components.

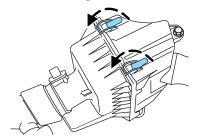
#### **AIR FILTER**

Refer to scheduled maintenance information for the appropriate intervals for changing the air filter element.

When changing the air filter element, use only the Motorcraft air filter element listed. Refer to *Motorcraft part numbers* in this chapter.

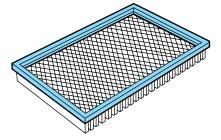
To reduce the risk of vehicle damage and/or personal burn injuries do not start your engine with the air cleaner removed and do not remove it while the engine is running.

- 1. Loosen the clamp that secures the air inlet tube to the engine air filter cover and disconnect the tube from the cover (for V6 only).
- 2. Release the clamps that secure the air filter housing cover.
- 3. Carefully separate the two halves of the air filter housing.



- 4. Remove the air filter element from the air filter housing.
- 5. Wipe the air filter housing and cover clean to remove any dirt or debris and to ensure good sealing.

6. Install a new air filter element. Be careful not to crimp the filter element edges between the air filter housing and cover. This could cause filter damage and allow unfiltered air to enter the engine if not properly seated.



- 7. Replace the air filter housing cover and secure the clamps.
- 8. Replace the air inlet tube and secure the clamp.

**Note:** Failure to use the correct air filter element may result in severe engine damage. The customer warranty may be void for any damage to the engine if the correct air filter element is not used.

#### **MOTORCRAFT PART NUMBERS**

Component	2.3L I4 engine	3.0L DOHC V6 Duratec
		engine
Air filter element <sup>1</sup>	FA-1683	FA-1683
Fuel filter	FG-872	FG-872
Battery	BXT-40R	BXT-40R
Oil filter	FL-910	FL-820-S
PCV valve	2	
Spark Plugs	3	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Failure to use the correct air filter element may result in severe engine damage. The customer warranty may be void for any damage to the engine if the correct air filter element is not used.

For PCV valve replacement, see your authorized dealer. Refer to *scheduled maintenance information* for the appropriate intervals for changing the PCV valve.

Replace the PCV valve with one that meets Ford material and design specifications for your vehicle, such as a Motorcraft or equivalent replacement part. The customer warranty may be void for any damage to the emissions system if such a PCV valve is not used.

<sup>3</sup>For spark plug replacement, see your authorized dealer. Refer to *scheduled maintenance information* for the appropriate intervals for changing the spark plugs.

Replace the spark plugs with ones that meet Ford material and design specifications for your vehicle, such as Motorcraft or equivalent replacement parts. The customer warranty may be void for any damage to the engine if such spark plugs are not used.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>The PCV valve is a critical emission component. It is one of the items listed in *scheduled maintenance information* and is essential to the life and performance of your vehicle and to its emissions system.

# MAINTENANCE PRODUCT SPECIFICATIONS AND CAPACITIES

Item	Capacity	Ford Part Name or equivalent	Ford Part Number / Ford Specification
Brake fluid	Between MIN and MAX on reservoir	Motorcraft High Performance DOT 3 Motor Vehicle Brake Fluid	PM-1-C / WSS-M6C62-A
Body hinges, latches, door striker plates and rollers, seat tracks, fuel filler door hinge and spring, primary and auxiliary hood latches		Multi-Purpose Grease	XG-4 or XL-5 / ESB-M1C93-B
Engine coolant 2.3L engine	6.3 quarts (6.0L)	Motorcraft Premium Gold Engine Coolant	VC-7-B /
Engine coolant 3.0L engine	10.6 quarts (10.0L)	with bittering agent (yellow-colored) <sup>1</sup>	WSS-M97B51-A1
Cooling system stop leak pellets		Motorcraft Cooling System Stop Leak Pellets	VC-6 / WSS-M99B37-B6
Engine oil 2.3L engine	4.5 quarts (4.25L)	Motorcraft SAE 5W-20 Premium Synthetic Blend Motor Oil (US)	XO-5W20-QSP (US) CXO-5W20-LSP12
Engine oil 3.0L engine	6.0 quarts (5.7L)	Motorcraft SAE 5W- $20$ Super Premium Motor Oil (Canada) <sup>2</sup>	(Canada) / WSS-M2C930-A with API Certification Mark
Transmission fluid	$10.2 \text{ quarts} \\ (9.6\text{L})^3$	Motorcraft MERCON® V $ATF^4$	XT-5-QM / MERCON® V

Item	Capacity	Ford Part Name or equivalent	Ford Part Number / Ford Specification
Rear axle fluid $(4X4)^5$   2.4 pints $(1.15L)^6$	2.4 pints (1.15L) <sup>6</sup>	Motorcraft SAE 80W-90 Premium Rear Axle Lubricant	XY-80W90-QL / WSP-M2C197-A
Power Transfer Unit fluid $(4X4)^7$	12 ounces (0.35L)	Motorcraft SAE 75W-140 Synthetic Rear Axle Lubricant	XY-75W140-QL / WSL-M2C192-A
Windshield washer fluid 2.7 quarts (2.6L)	2.7 quarts (2.6L)	Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate	ZC-32-A / WSB-M8B16-A2
Fuel tank	16.5 gallons (62.5L)		

Add the coolant type originally equipped in your vehicle.

Use of synthetic or synthetic blend motor oil is not mandatory. Engine oil need only meet the requirements of Ford specification WSS-M2C930-A and the API Certification mark.

Indicates only approximate dry-fill capacity. The amount of transmission fluid and fluid level should be set by the indication on the dipstick's normal operating range.

'Automatic transmissions that require MERCON® V should only use MERCON® V fluid or fluid that is specified dual usage MERCON®/MERCON® V. Refer to scheduled maintenance information to determine the correct service interval. Use of any fluid other than the recommended fluid may cause transmission damage.

<sup>5</sup>4X4 vehicles exposed for prolonged periods to temperatures less than -40°F (-40°C) should change out the rear axle fluid to Motorcraft SAE 75W-140 Synthetic Rear Axle Lubricant, Ford part number XY-75W140-QL meeting Ford specification WSL-M2C192-A.

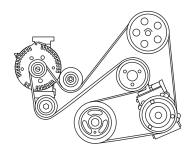
<sup>3</sup>Fill to 1/4 inch to 9/16 inch (6 mm to 14 mm) below bottom of fill hole.

lubricant with specified synthetic lubricant anytime the unit is submerged in water. Never engage <sup>7</sup>The Power Transfer Unit is lubricated for life with synthetic lube. Lubricant levels are not to be checked or changed unless a leak is suspected or repair required. Replace Power Transfer Unit the 4X4 feature while on dry pavement.

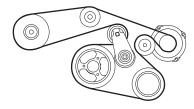
## **ENGINE DATA**

Engine	2.3L I4 engine	3.0L DOHC V6 Duratec engine
Cubic inches	140	183
Required fuel	87 octane	87 octane
Firing order	1-3-4-2	1-4-2-5-3-6
Ignition system	Coil on plug	Coil on plug
Spark plug gap	0.049–0.053 inch (1.25–1.35mm)	0.052–0.056 inch (1.32–1.42mm)
Compression ratio	9.7:1	10.0:1

## **Engine drivebelt routing**



• 2.3L I4 Engine with A/C—Without A/C similar



• 3.0L V6 Engine

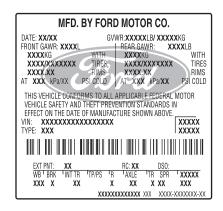
284

2008 Mariner (mrn) Owners Guide (post-2002-fmt) USA (fus)

#### **IDENTIFYING YOUR VEHICLE**

## **Safety Compliance Certification Label**

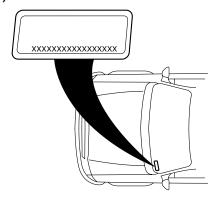
The National Highway Traffic Safety Administration Regulations require that a Safety Compliance Certification Label be affixed to a vehicle and prescribe where the Safety Compliance Certification Label may be located. The Safety Compliance Certification Label is located on the structure (B-Pillar) by the trailing edge of the driver's door or the edge of the driver's door.



## Vehicle identification number (VIN)

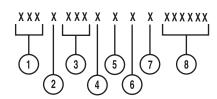
The vehicle identification number is located on the driver side instrument panel.

Please note that in the graphic, XXXX is representative of your vehicle identification number.



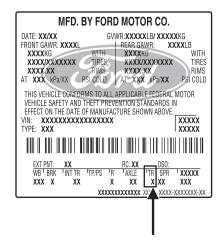
The Vehicle Identification Number (VIN) contains the following information:

- 1. World manufacturer identifier
- 2. Brake system / Gross Vehicle Weight Rating (GVWR) / Restraint System
- 3. Vehicle line, series, body type
- 4. Engine type
- 5. Check digit
- 6. Model year
- 7. Assembly plant
- 8. Production sequence number



#### TRANSMISSION/TRANSAXLE CODE DESIGNATIONS

You can find a transmission/transaxle code on the Safety Compliance Certification Label. The following table tells you which transmission or transaxle each code represents.



Description	Code
Four-speed automatic	4

#### **Accessories**

#### GENUINE MERCURY ACCESSORIES FOR YOUR VEHICLE

A wide selection of Genuine Mercury Accessories are available for your vehicle through your local Mercury or Ford of Canada dealer. These quality accessories have been specifically engineered to fulfill your automotive needs; they are custom designed to complement the style and aerodynamic appearance of your vehicle. In addition, each accessory is made from high quality materials and meets or exceeds Mercury's rigorous engineering and safety specifications. Ford Motor Company will repair or replace any properly dealer-installed Genuine Mercury Accessories found to be defective in factory-supplied materials or workmanship during the warranty period, as well as any component damaged by the defective accessories. The accessories will be warranted for whichever provides you the greatest benefit:

- 12 months or 12,000 miles (20,000 km) (whichever occurs first), or
- the remainder of your new vehicle limited warranty.

Contact your dealer for details and a copy of the warranty.

Following is a list of several Genuine Mercury Accessories. Not all accessories are available for all models. To find out what accessories are available for your vehicle, please contact your dealer or visit our online store at: www.mercuryaccessories.com.

## **Exterior style**

Bug shields

Deflectors

Step bars

Splash guards

#### Interior style

Cargo Logic® / Cargo management

Electrochromatic compass/temperature interior mirrors

Floor mats

Security shade

#### Lifestyle

Ash cup/ smoker's package

Cargo management accessories

Cross bars

Trailer hitches, wiring harnesses and accessories

## **Accessories**

#### Peace of mind

Mobile-Ease<sup>™</sup> hands-free communication system

Remote start system

Vehicle security system

Wheel locks

Not all accessories are available for all models.

For maximum vehicle performance, keep the following information in mind when adding accessories or equipment to your vehicle:

- When adding accessories, equipment, passengers and luggage to your vehicle, do not exceed the total weight capacity of the vehicle or of the front or rear axle (GVWR or GAWR as indicated on the Safety Compliance Certification label). Consult your authorized dealer for specific weight information.
- The Federal Communications Commission (FCC) and Canadian Radio Telecommunications Commission (CRTC) regulate the use of mobile communications systems such as two-way radios, telephones and theft alarms that are equipped with radio transmitters. Any such equipment installed in your vehicle should comply with FCC or CRTC regulations and should be installed only by a qualified service technician.
- Mobile communications systems may harm the operation of your vehicle, particularly if they are not properly designed for automotive use.
- To avoid interference with other vehicle functions, such as anti-lock braking systems, amateur radio users who install radios and antennas onto their vehicle should not locate the Amateur Radio Antennas in the area of the driver's side hood.
- Electrical or electronic accessories or components that are added to the vehicle by the authorized dealer or the owner may adversely affect battery performance and durability.

A	Auxiliary power point54
Accessory delay56 AdvanceTrac185	Axle lubricant specifications282 refill capacities282
Air cleaner filter279, 281	В
Air conditioning automatic temperature control system	Battery
Anti-lock brake system (see Brakes)182–183	C
Anti-theft system90 Audio system (see Radio)19	Capacities for refilling fluids282 Cargo area shade73
Automatic transaxle fluid, adding	Cargo management system74 Cell phone use
v 1	

Child safety seats - booster seats	D
Cleaning your vehicle engine compartment .242 instrument panel .244 interior .245 plastic parts .243 washing .240 waxing .241 wheels .241 wiper blades .243	Dipstick automatic transmission fluid
Climate control (see Air conditioning or Heating)33, 36	E
Compass, electronic	Electronic message center65 Emergencies, roadside jump-starting
overhead	Engine
Coolant checking and adding260 refill capacities264, 282 specifications282	idle speed control258 lubrication specifications282 refill capacities282 service points250–251
Cruise control (see Speed control)60	starting after a collision207 Engine block heater182
Customer Assistance	Engine oil
you need	Exhaust fumes181  F
Utilizing the Mediation/ Arbitration Program236	Fail safe cooling265

Fluid capacities	bulb specifications46 flash to pass42
Foglamps	high beam
vehicle       189         Fuel       266         calculating fuel       260         economy       66, 271         cap       268         capacity       282         choosing the right fuel       269         comparisons with EPA fuel       200         economy estimates       273         detergent in fuel       270         filling your vehicle       266, 268, 271         filter, specifications       266, 281         fuel pump shut-off switch       207         improving fuel economy       271         octane rating       269, 284         quality       270         running out of fuel       270         safety information relating       266         Fuses       207-208	Heating heating and air conditioning system
	J
Gas cap (see Fuel cap)268 Gas mileage (see Fuel economy)271 Gauges16	Jump-starting your vehicle224 <b>K</b>
H	Keyless entry system88 autolock79, 81 keypad89
Hazard flashers206 Head restraints94, 98	locking and unlocking doors89 programming entry code89
Headlamps	Keys77, 91 positions of the ignition178

L	Moon roof64
Lamps bulb replacement specifications chart46	Motorcraft parts246, 266, 281 ${f N}$
fog lamps       41         headlamps       40         headlamps, flash to pass       42	Navigation system32
instrument panel, dimming42 interior lamps	Octane rating
Liftgate72, 85	Overthive191
Lights, warning and indicator12 anti-lock brakes (ABS)183 Load limits	Parking brake183 Parts (see Motorcraft parts)281
Loading instructions172	Passenger Occupant Classification Sensor104
Locks       autolock       79, 81         childproof       83         doors       79	Power distribution box (see Fuses)
Lubricant specifications282	Power mirrors59
Lug nuts224	Power point54
Luggage rack	Power steering
M	Power Windows55
Message center	Preparing to drive your vehicle189
automatic dimming rearview mirror	Radio

locking/unlocking doors84-85	Snowplowing8
opening the trunk	Spark plugs, specifications281, 284
replacement/additional transmitters86	Special notice
replacing the batteries85	ambulance conversions8 utility-type vehicles8
Reverse sensing system195 Roadside assistance204	Specification chart,
Roof rack74	lubricants282
	Speed control60
S	Starting your vehicle178–179,
Safety Belt Maintenance111	181 jump starting224
Safety belts (see Safety	Steering wheel
restraints)103, 106, 108–110	controls
Safety Canopy126–127, 129	
Safety defects, reporting238–239	Т
Safety	Tilt steering wheel52
restraints103, 106, 108–110 Belt-Minder®112	Tire Pressure Monitoring
extension assembly111	System (TPMS) Tires, Wheels and Loading161
for adults	Tires
Occupant Classification	alignment154
Sensor	care
safety belt maintenance111 warning light and chime112	changing217, 219 checking the pressure150
Safety seats for children136	inflating148
Safety Compliance	label
Certification Label285	rotating154
Satellite Radio Information29	safety practices153 sidewall information156
Seats	snow tires and chains166
child safety seats	spare tire214, 217
SecuriLock passive anti-theft	terminology148 tire grades147
system90	treadwear147, 151
Servicing your vehicle248	Towing172
	293

recreational towing177 trailer towing172	W
wrecker230	Warning lights (see Lights)12
Transmission	Washer fluid252
fluid, checking and adding (automatic)277	Water, Driving through203
fluid, refill capacities282 lubricant specifications282	Windows power55
Trunk85	rear wiper/washer52
Turn signal44	rear wiper/washer52
_	Windshield washer fluid and
V	wipers51
Vehicle Identification Number (VIN)285 Vehicle loading166	checking and adding fluid252 liftgate reservoir
Ventilating your vehicle	Wrecker towing230